

Askar SQA55

Ich habe schon früher ein paar Teleskope mit sehr kurzen Brennweiten – also deutlich unter 500mm gehabt und war mit keinem so recht zufrieden. Alle, die ich hatte, zeigten entweder erkennbare chromatische Aberrationen und/oder Koma, Astigmatismus und andere Abbildungsfehler, sobald man sich dem APS Format annäherte. Vollformat war eigentlich mehr oder weniger unbrauchbar, sobald man eine Kamera mit mehr als etwa 20MPx als Bildsensor wählte.

Ich las über das neu präsentierte Askar SQA55 – SQA für Super-Quality-Apo stehend und 55 für die Millimeter der effektiven Öffnung bei einer Brennweite von 264mm – also f/4,8

Ich habe dieses kleine Teleskop von Teleskop Service bekommen und mir zusichern lassen, dass ich es wieder retournieren kann, wenn es nicht die Qualität hat, die angepriesen wird. Der Preis von etwas über 1100 Euro erschien mir attraktiv – wenn, und nur wenn die behauptete Qualität auch nachvollziehbar vorhanden ist.

Mein erster Eindruck nach Ankommen des Paketes war schon positiv – alles war doppelt und dreifach gut verpackt und das Teleskop selbst in einem bruchsicheren und mit Schaumstoff ausgelegten Koffer gut gesichert.

Die mechanische Qualität

Diese ist hervorragend – ich bin überrascht, wie gut und gleichförmig gängig alle beweglichen Teile funktionieren. Alles, was sich drehen soll, geht gleich gut, geschmeidig und nicht zu leicht und hat auch gut bedienbare Arretierungen.

Das Teleskop kann auch nach Abnahme der verschiedenen mechanischen Befestigungsansätze als Teleobjektiv verwendet werden – natürlich ohne Autofokus. Daher gibt es eine gut ablesbare Entfernungsskala und auch eine ziemlich genaue Blendenskala. Es liegt gut gewichtig in der Hand und bei 264mm Brennweite kann man mit den modernen DSLRs mit eingebautem Verwackelungssensor auch gut aus der Hand fotografieren.

Zurück zu meiner eigentlichen Verwendung – der Astrofotografie. Der Lieferumfang umfasst einen Fuß mit Stativadapter und einer abnehmbaren Vixenschiene sowie einen Adapter, der die Aufnahme einer Guidingkamera oder eines anderen Zubehörs mit dem üblichen kleinen Schwalbenschwanzfuß ermöglicht. Die eigentliche Aufnahme von Adaptern am Teleskopgehäuse ist kein übliches mechanisches Format – man braucht also den optional erhältlichen Adapterfuß, wenn man ein zweites Zubehör am Teleskop anbringen möchte. Ich würde es sinnvoll finden, diesen Adapter als Option anzubieten oder gleich mitzuliefern.

Die Optik ist ein 5 Linser – bestehend aus einem Teleobjektiv und einer Art Flattener. Die Ausleuchtung soll bis Vollformat bei relativ geringer Vignettierung sehr gut korrigiert sein – etwas was ich natürlich überprüfen wollte – und auch habe.

Die Aufnahme des Aufnahmegeräts beinhaltet ein M48 Innengewinde für die einfache Aufnahme von 2“ (M48) Filter, ist voll drehbar mit Gradskala und Arretierung (die sehr gut funktioniert).

Die Entfernungseinstellung besteht aus zwei Teilen – einer „normalen“ Einstellung durch Drehen der Entfernungsskala und einer Feineinstellung mit Arretierung für die Feinfokussierung. Diese ist fein genug um händisch auf Sterne genau scharf stellen zu können. Die Außenränderung der Entfernungseinstellung ist für einen Zahnriemen ausgelegt – die optionale Einbindung eines Motorfokus ist gut und einfach vorgesehen.

Da ich immer mit einem AF System scharfstelle, habe ich den optionalen Motorfokusadapter mit bestellt und dazu einen iOptron IEAF als AF Motor. Positiv ist anzumerken, dass sehr viele bekannte Motorfokussysteme an diesen Adapter angesetzt werden können.

Die Montage des AF Systems war klar und einfach und in weniger als 15 Minuten erfolgreich beendet.

Das ganze System ist nicht besonders gewichtig, kann also auch von sehr kleinen Reisemontierungen ganz leicht bedient werden – mit AF und Vixenschiene kommt man auf ein Gesamtgewicht unter 2,5kg. Kommt noch ein ZWO ASIAir und eine Guidingkamera mit Guidingrohr dazu, so ist man nach wie vor unter 3,5kg – also keinerlei Problem auch für eine kleine Reisemontierung.

Die optische Qualität

Ich habe zwei verschiedene Formate ausprobiert – einmal APS und dann Vollformat. APS mit der QHY268C und Vollformat mit der QHY600C.

Die Qualität bei APS ist praktisch makellos ausgezeichnet – bis in den Ecken keine/kaum erkennbaren Aberrationen an den Sternen. Einzig bei etwa 300% Nachvergrößerung (wer macht denn so was...) kann man einen ganz geringen Farbreistfehler erkennen – bei 100% sieht man nichts davon.

Die Verzeichnung der Optik hält sich in engen Grenzen – die entsprechende Rechnung in PixInsight hat Aufnahmen unterschiedlicher Orientierung ohne Probleme zur Deckung bringen können.

Die Vignettierung ist minimal – also kein Vergleich zu anderen, recht bekannten Optiken vergleichbarer Brennweite. Ich habe ohne Flats aufgenommen und die in PixInsight vorhandene Gradientenkorrektur konnte alles auskorrigieren – GraXpert war nicht notwendig, so gering war die Vignettierung bei APS.

Nun zur Qualität bei Vollformat – die QHY600 Kamera ist ja mit den 61MPx eine „nichts verzeihende“ Kamera. Ich war auch hier positiv überrascht. Die Randqualität ist sehr gut – nicht absolut perfekt, aber sehr gut. Man kann ein wenig sphärische Aberration und ein wenig chromatische Aberration erkennen, aber das ist Jammern auf sehr hohem Niveau. Die Vignettierung ist zwar sichtbar, kann aber durch GraXpert perfekt auskorrigiert werden. Es bleibt kein üblicher Helligkeitsring übrig. Eine sehr positive Erkenntnis.

Die Optiken, die ich schon vorher hatte, die waren bei 61MPx praktisch unverwendbar – man musste entweder endlos korrigieren oder einfach die Ränder stark beschneiden und dann mit dem BlurXterminator die Sterne verbessern versuchen.

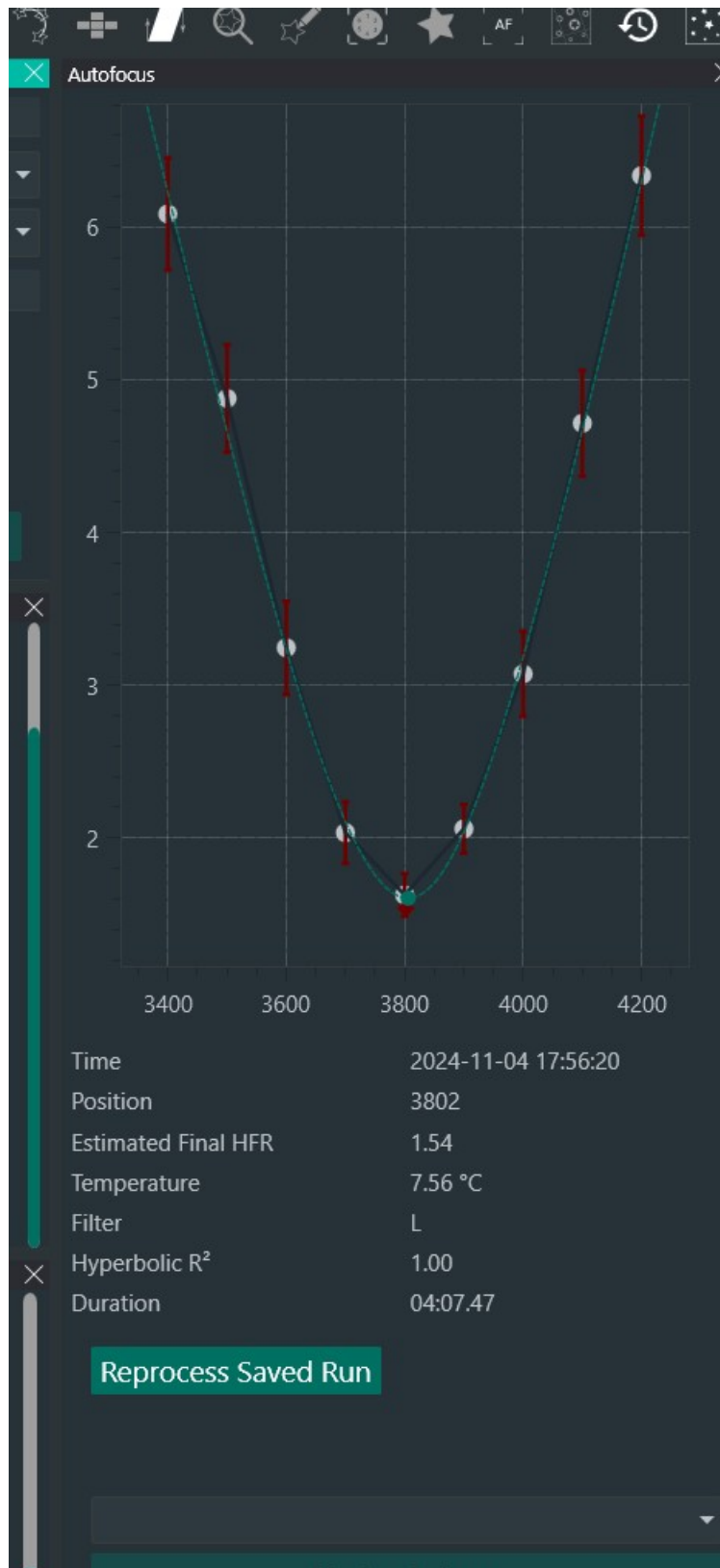
Wie gesagt, nicht so bei dieser Optik – ein sehr erfreuliches Ergebnis.

Es wurde sehr schnell klar – dieses Teleskop gebe ich nicht mehr her, ich habe es gekauft und sofort bezahlt...

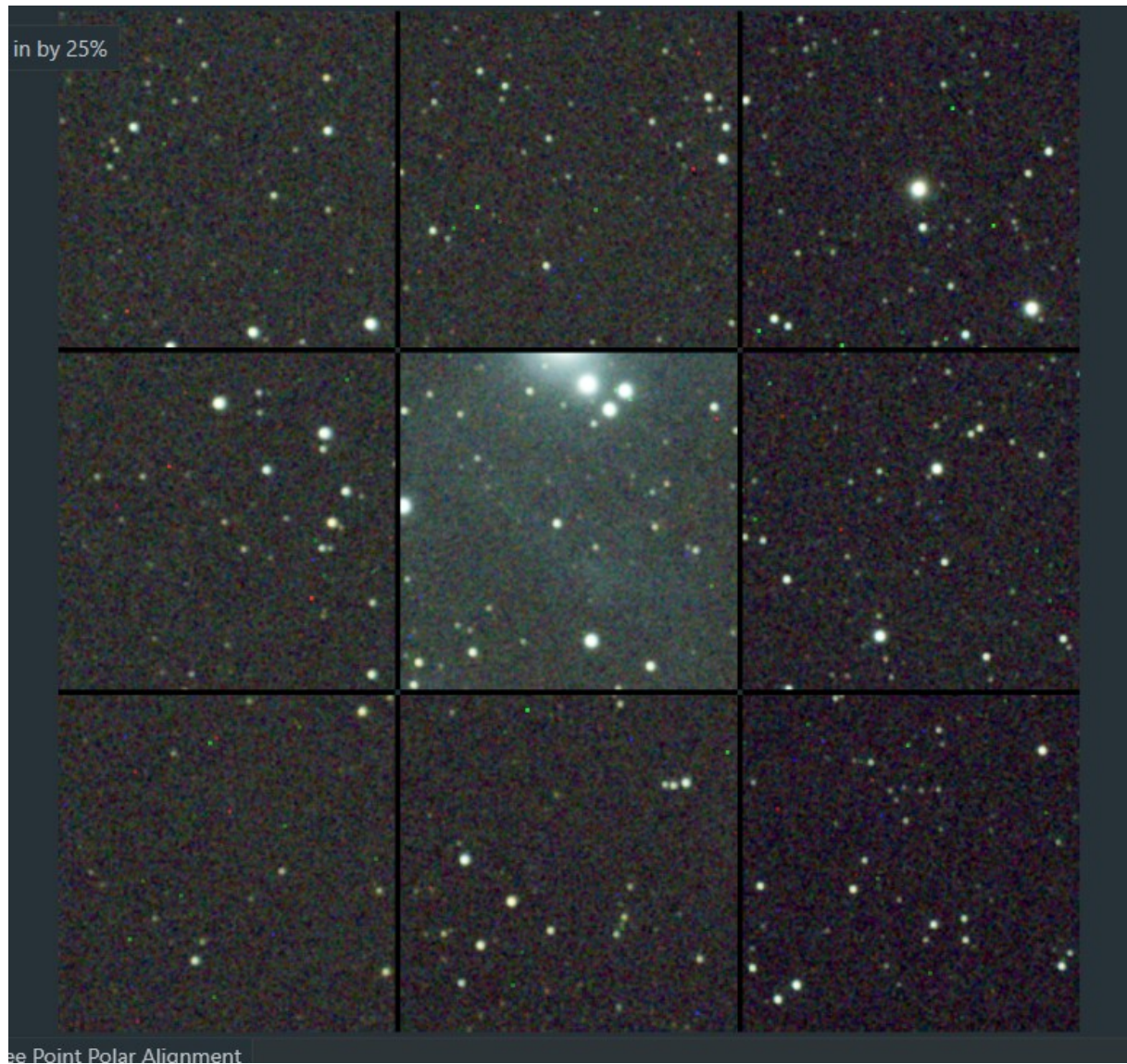
Dr. Georg N.Nyman

Hier einige visuellen Darstellungen des Geschriebenen:

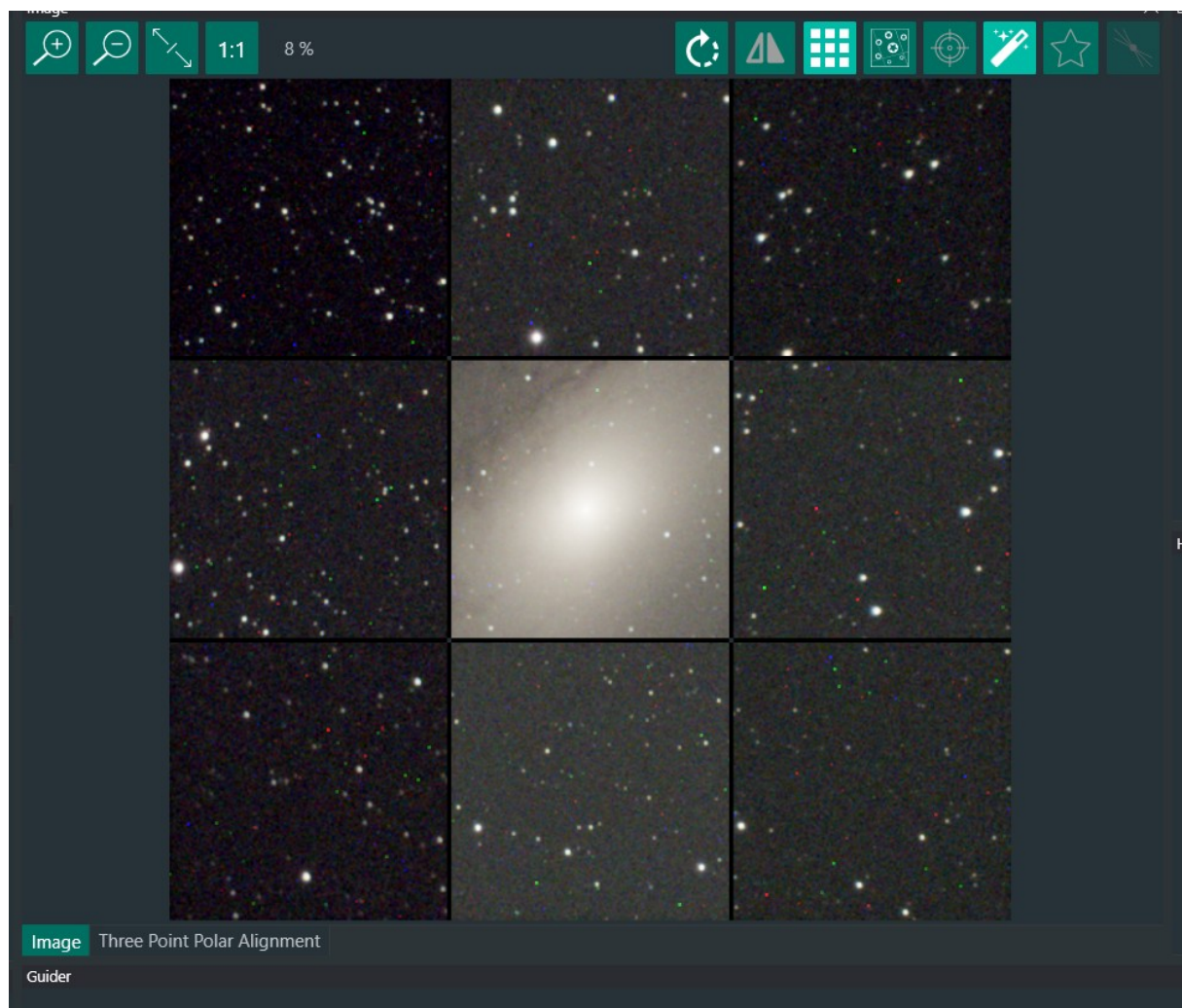
Hier der Graph des Autofokus aus NINA – der ist sehr genau und die erhaltene AF Kurve entspricht einer genauen und reproduzierbaren Mechanik



Die Darstellung der Ecken des Bildes beim APS Format – wiederum die Grafik aus dem entsprechenden Modul in NINA (M45)



Und hier die gleiche Darstellung, aber bei Vollformat mit der QHY600C (M31)



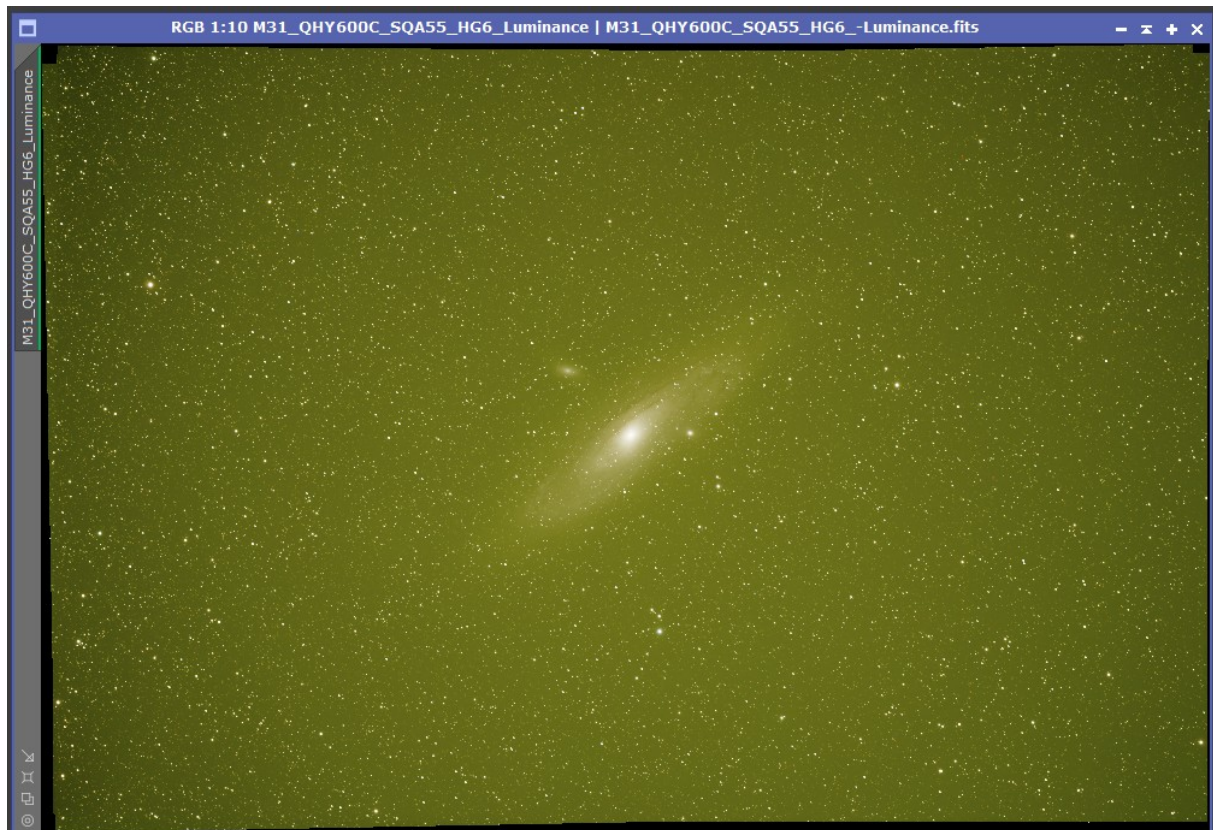
Hier die erwähnten chromatischen Restfehler bei 300% Nachvergrößerung und Vollformat in einer Ecke



Hier diagonale Ecken des Vollformates bei 100% mit der QHY600C – nach Glättung der Vignettierung durch GraXpert und „Rein“Croppen – sonst würde die AI Funktion keine ordentliche Glättung erreichen.



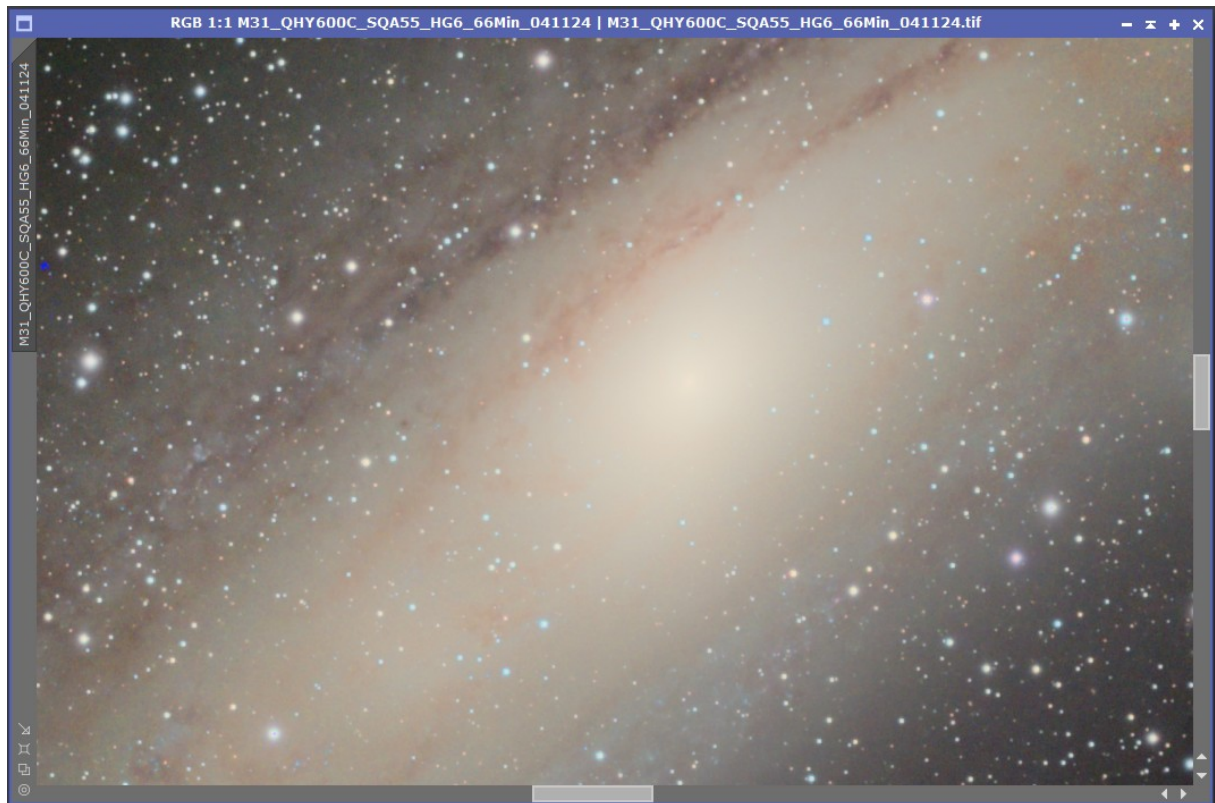
Hier das Vollformat von der QHY600 gleich nach der Integration (ohne Flats!) – ohne Hintergrundentfernung, ohne GraXpert ohne Reincroppen – die Vignettierung ist sehr gering:



Und hier das gleiche Bild nach einem Durchgang von GraXpert und dem notwendigen Reincroppen der Ränder:



Die Auflösung und Abbildungsqualität ist erstaunlich gut – hier ein 200% Ausschnitt aus dem inneren Bereich der M31 Galaxie, aus dem fertig bearbeiteten Bild:



Aus dem gleichen Bild bei 100% der rechte untere Rand – eine wirklich sehr gute Abbildungsqualität:

