

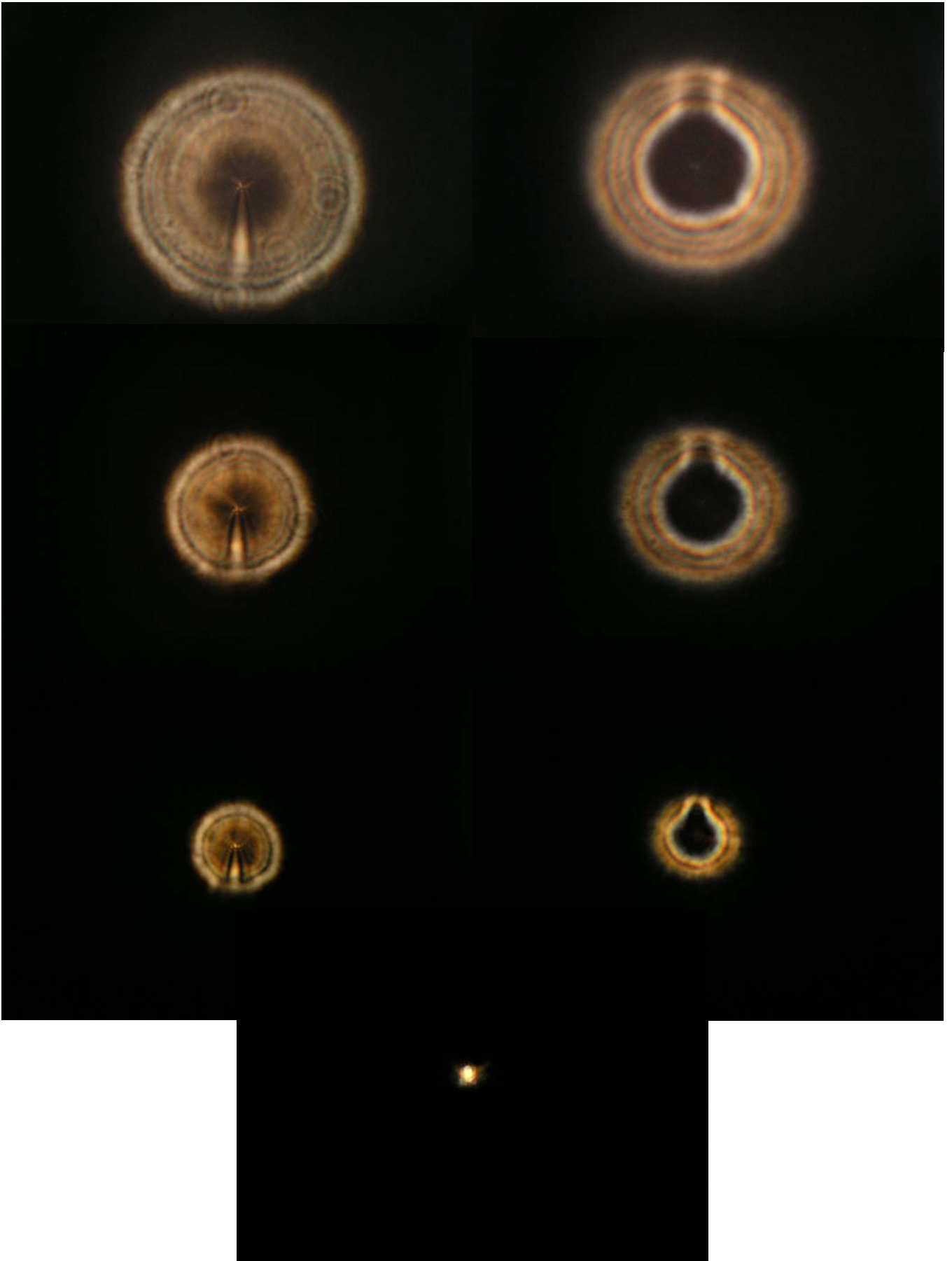
## INTERFEROMETER-TEST



Celestron C9.25  
D= 235mm, F= 2.350mm, f/10  
Seriennummer: 965998  
Von Teleskop-Service Ransburg, Dezember 2008

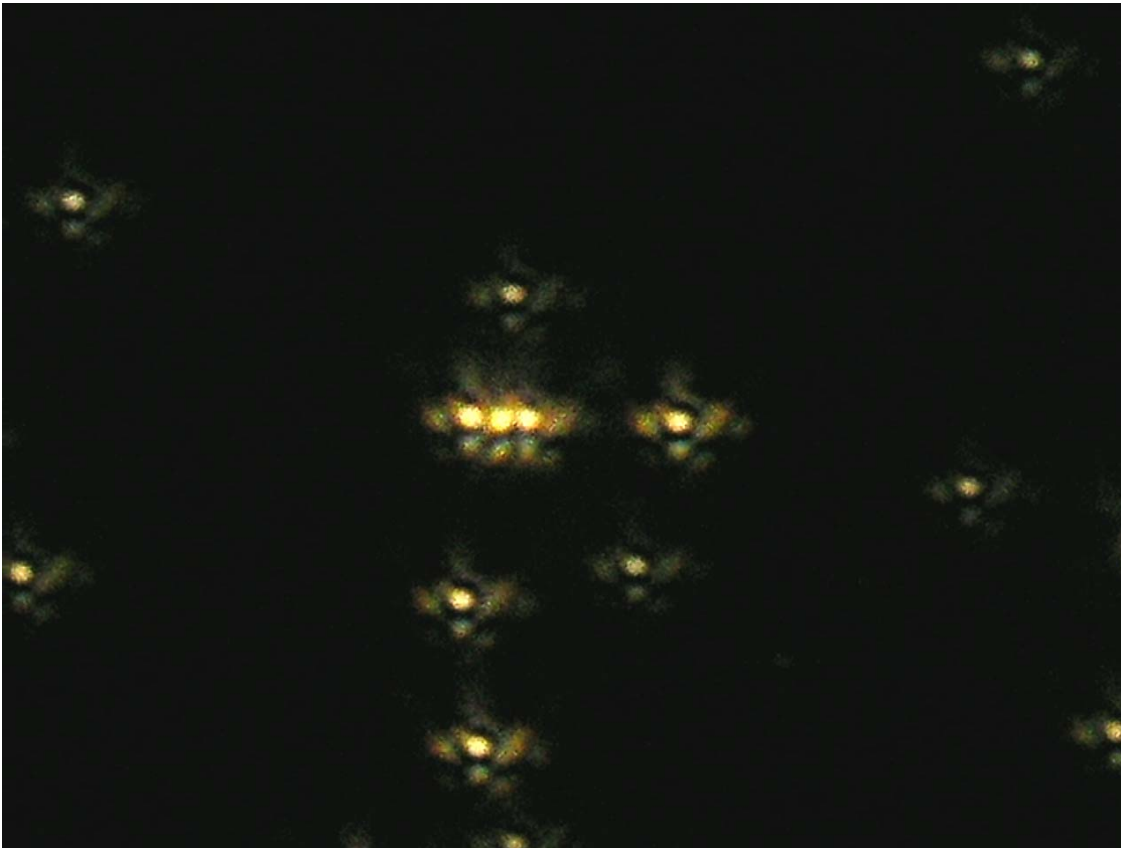
Test am 21.02.2011 bei  
Astro-Optik  
Wolfgang Rohr  
Altvaterstr. 7  
97437 Haßfurt/Main

Beugungsbilder:

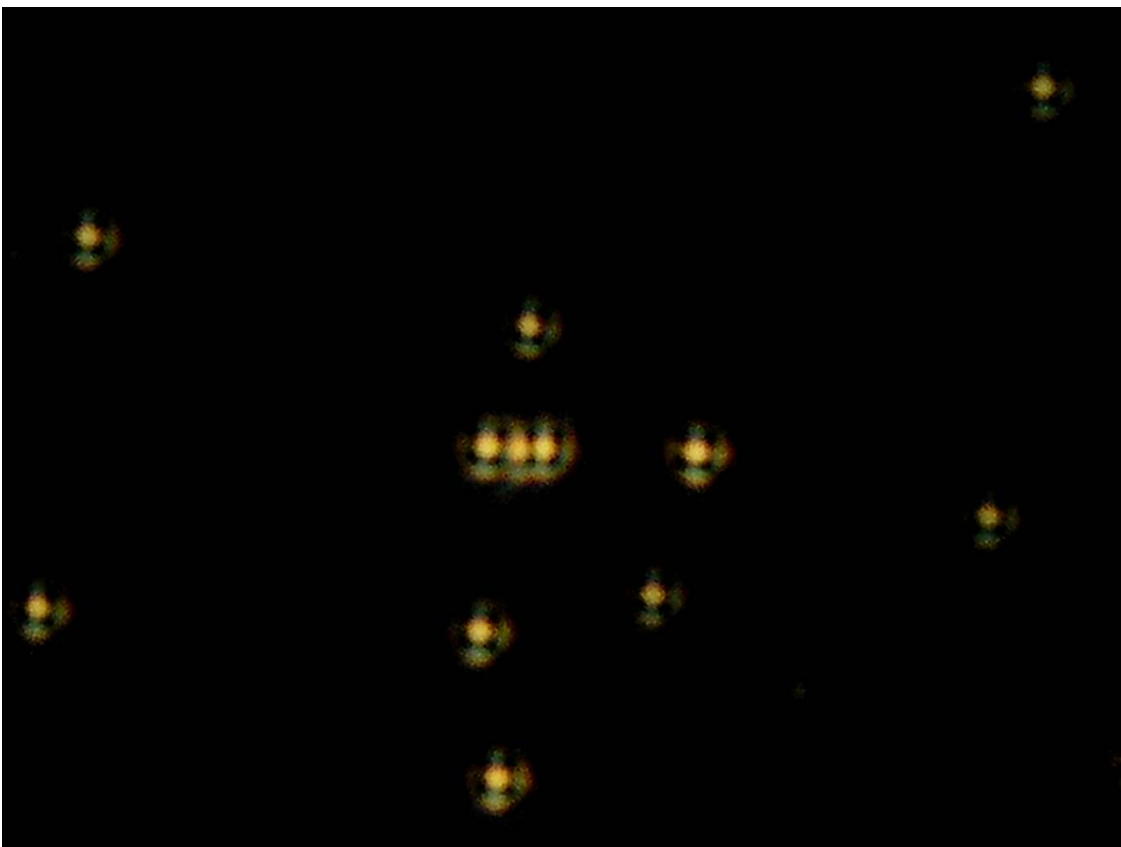


Das noch vorhandene Tubus-Seeing (Kerbe im Beugungsbild) wird das Testergebnis beeinflussen.

Artificial Sky-Test (Vergrößerung ca. 1200fach)



Vor dem Test Astigmatismus deutlich erkennbar. Prüfer Rohr macht hierfür das noch vorhandene Tubus-Seeing verantwortlich. Dieser Fehler wird sich bei Strehl-Wert bemerkbar machen.



Nach dem Test (ca. 1,0 später) ist der Astigmatismus signifikant kleiner.

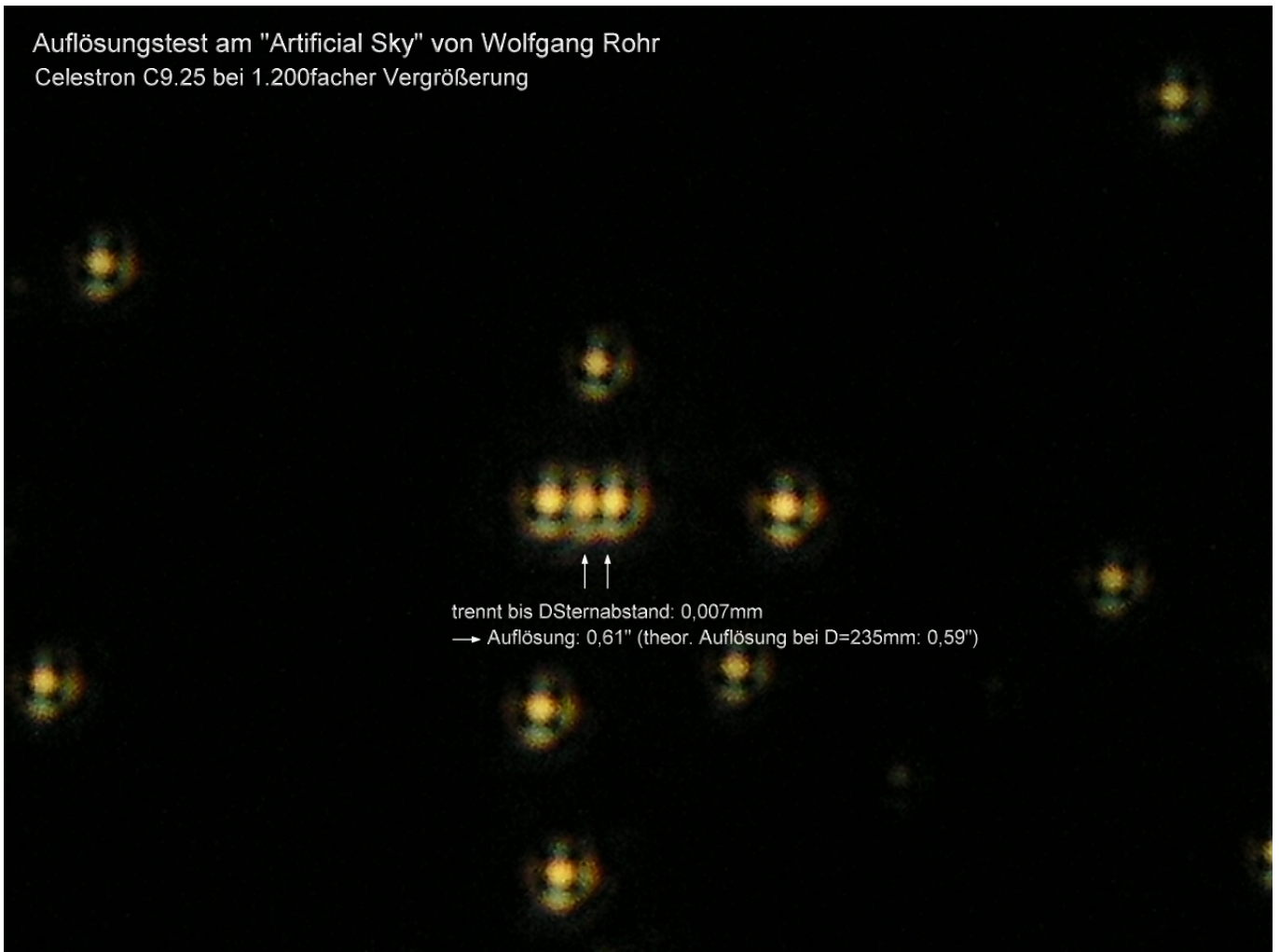
## Ermittlung des Auflösungsvermögen am Artificial Sky (Vergrößerung ca. 1200fach)

Theoretische Auflösung nach Rayleigh:

$$a = 138,4 / D = 138,4 / 235\text{mm} = 0,59''$$

Reduzierte theor. Auflösung unter Berücksichtigung der Obstruktion

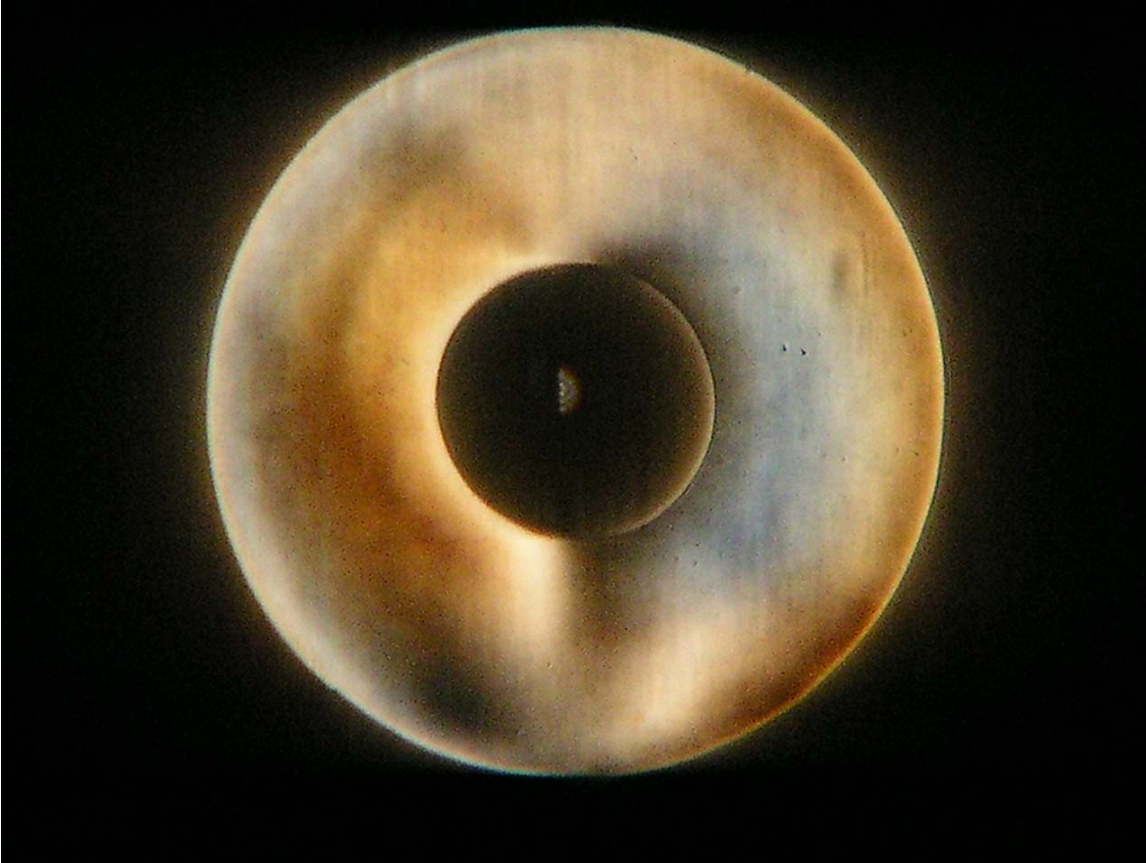
$$a = 138,4 / (D_{\text{Öffnung}} - D_{\text{Fangspiegel}}) = 138,4 / (235\text{mm} - 85,1\text{mm}) = 0,92''$$



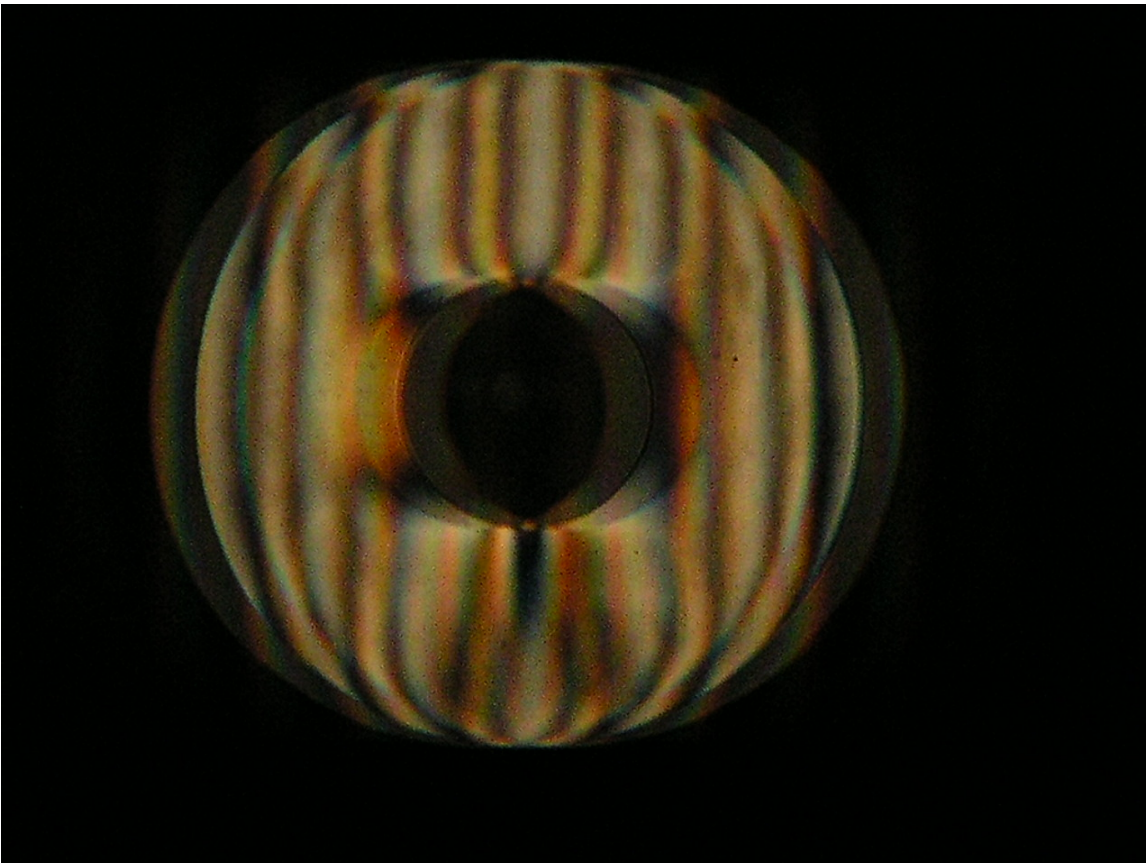
Der Test am „Artificial Sky“ beweist, dass die theoretische Auflösung des Teleskops trotz leichtem Tubus-Seeing annähernd erreicht wird.

Die Abminderung der Auflösung durch Einbeziehung der Obstruktion ist zumindest bei dieser Optik nicht sachgerecht!

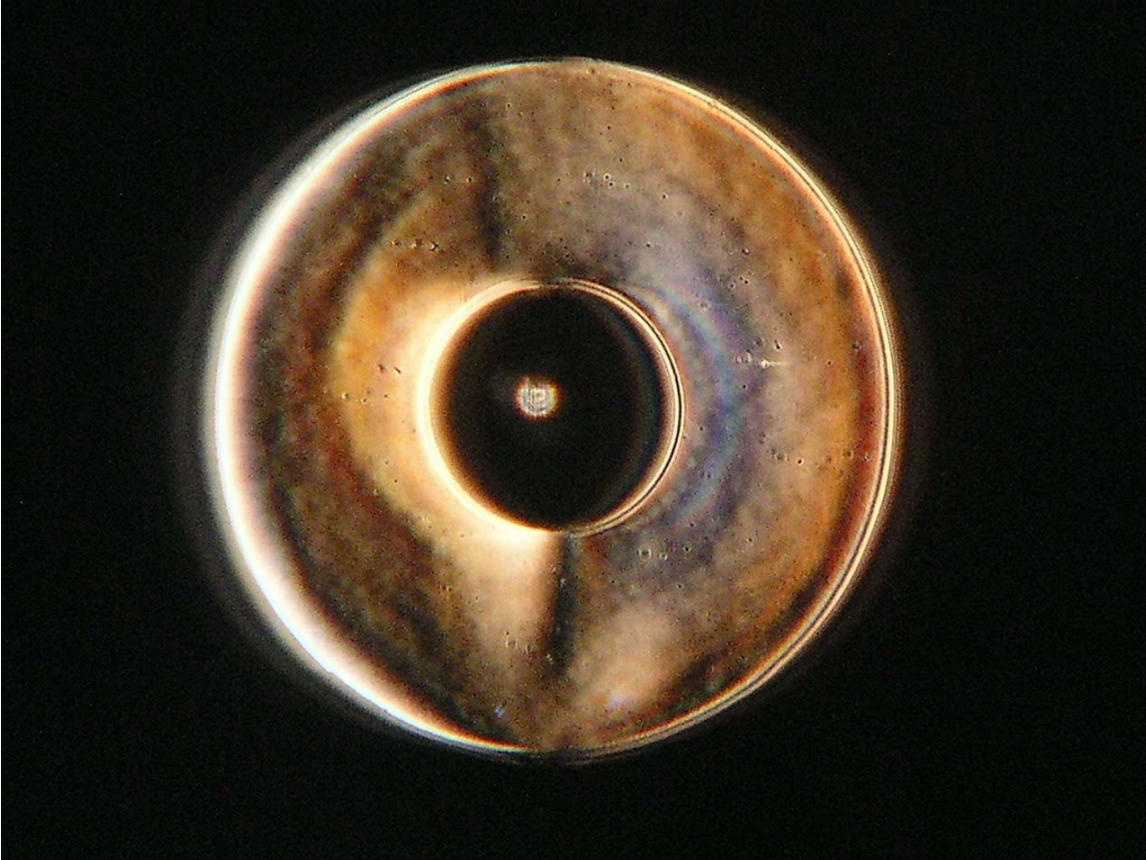
Foucault-Test:



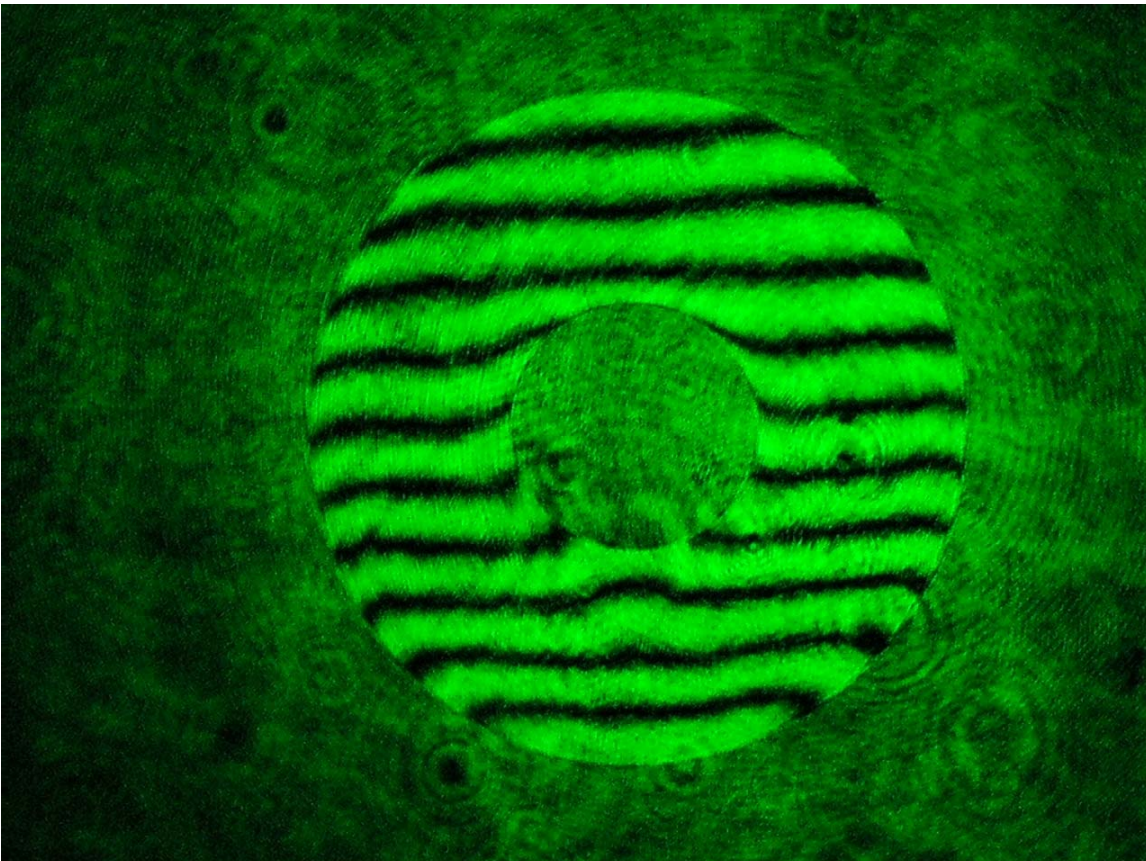
Rochi-Gitter-Test:

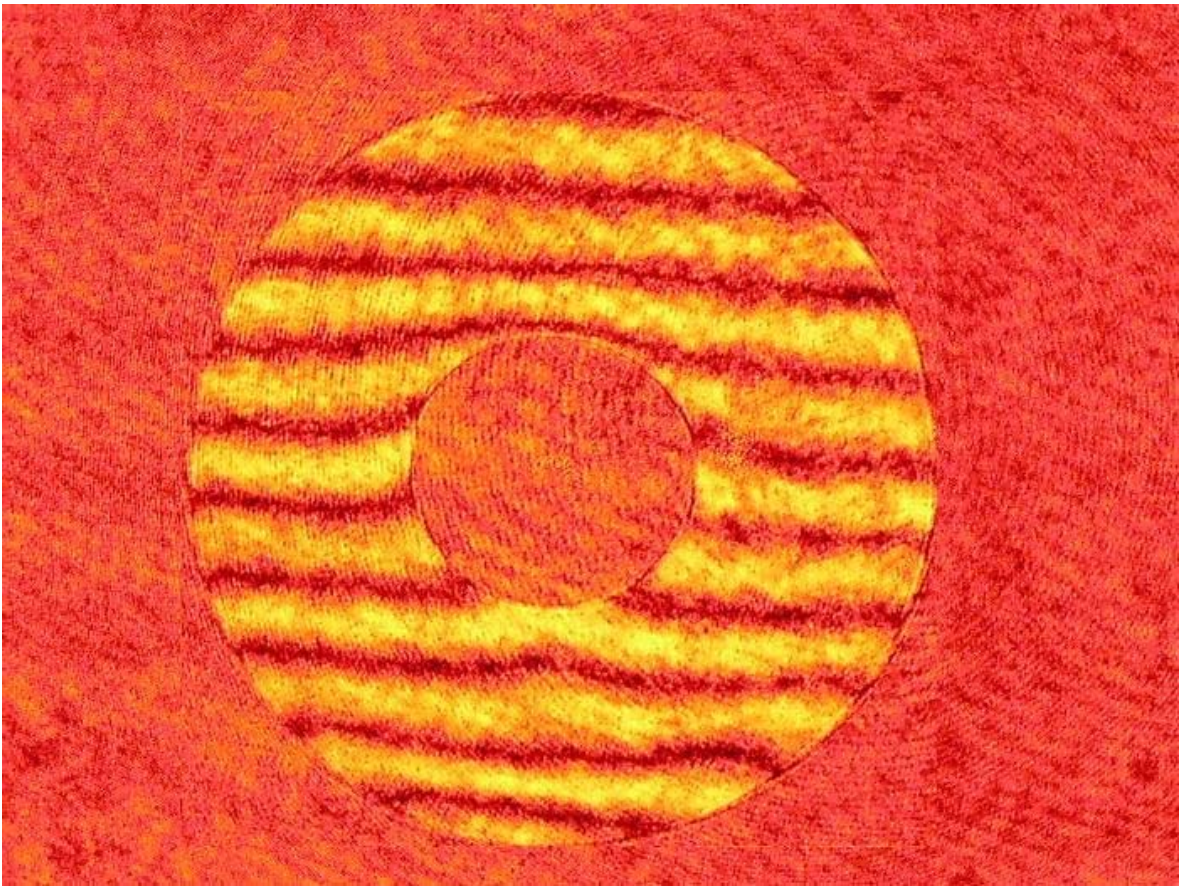


Rauhheits-Test:

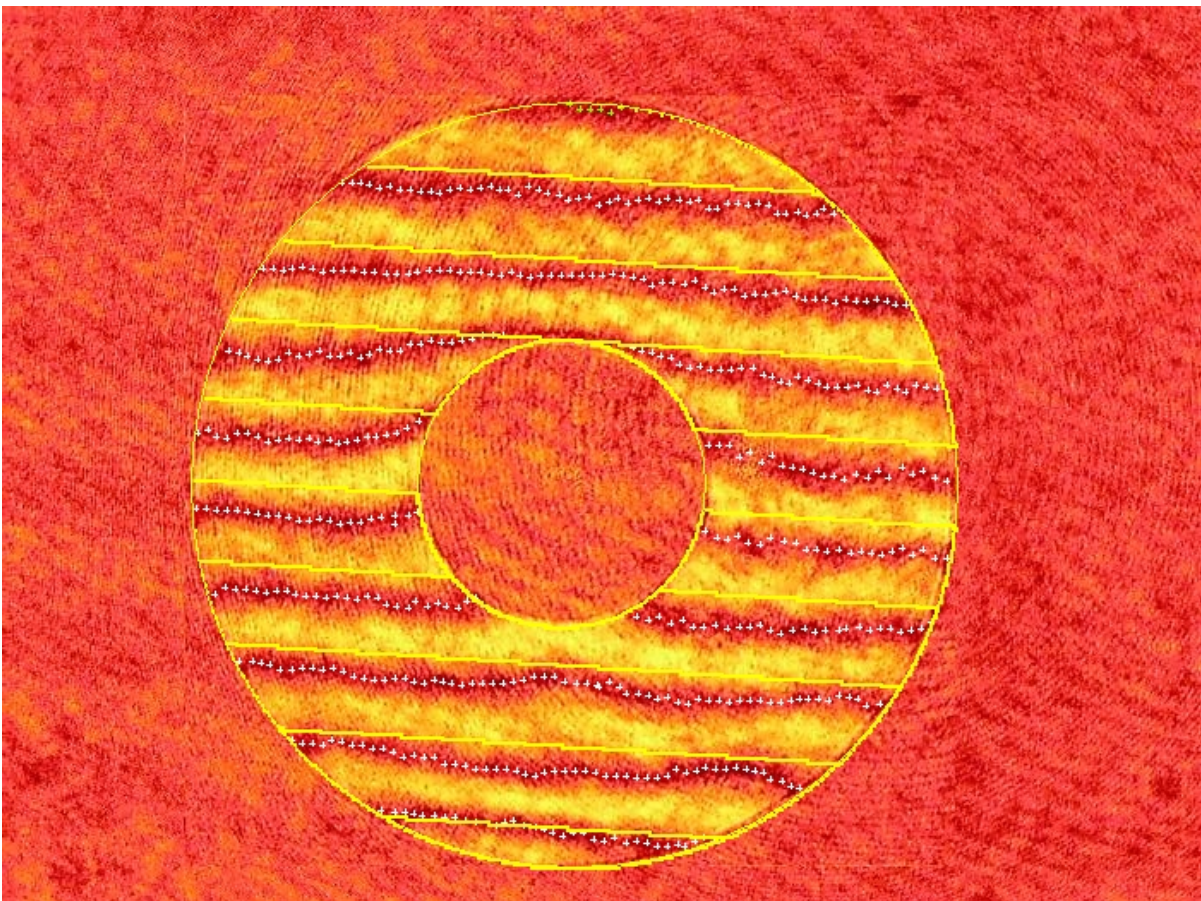


Farb-Interferogramme:

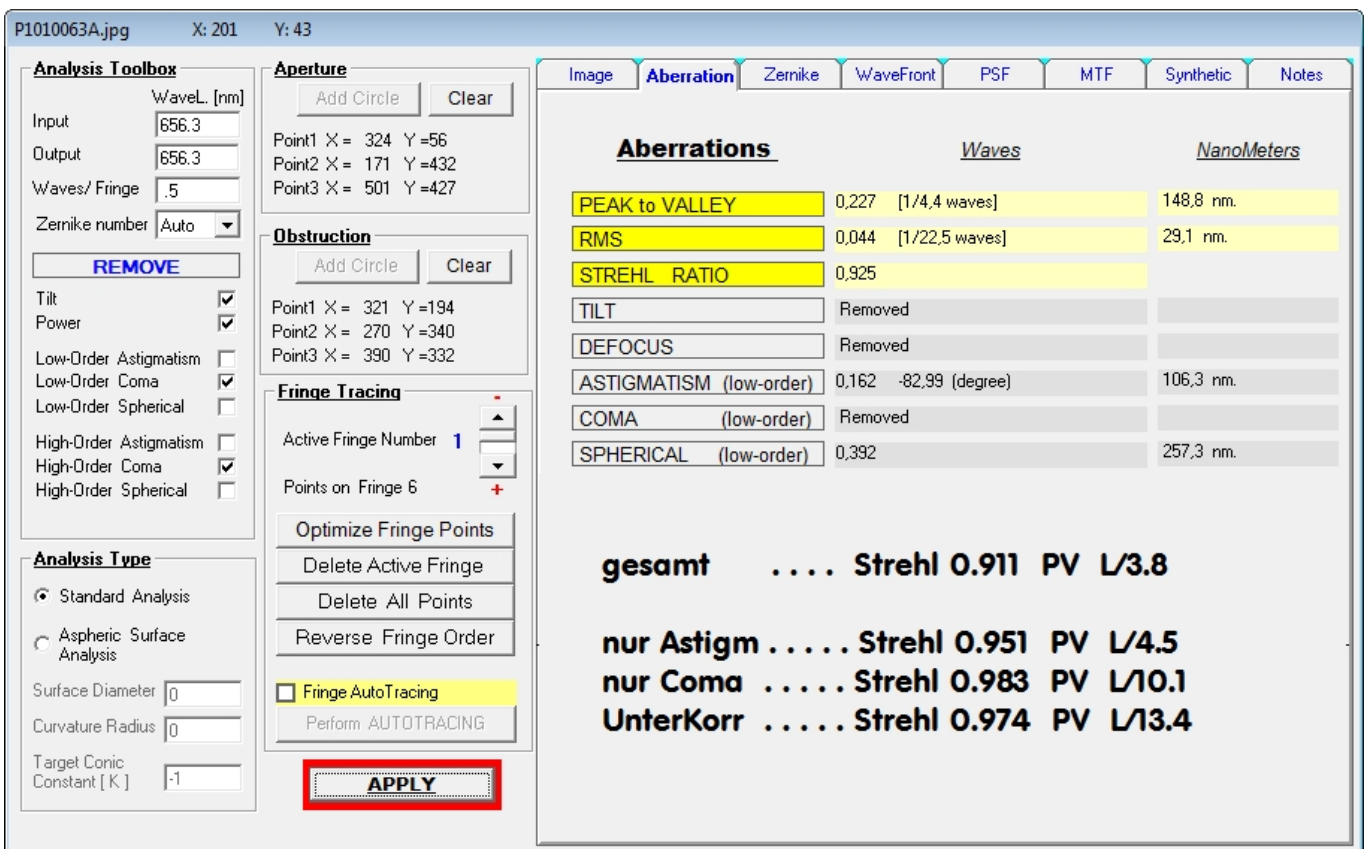
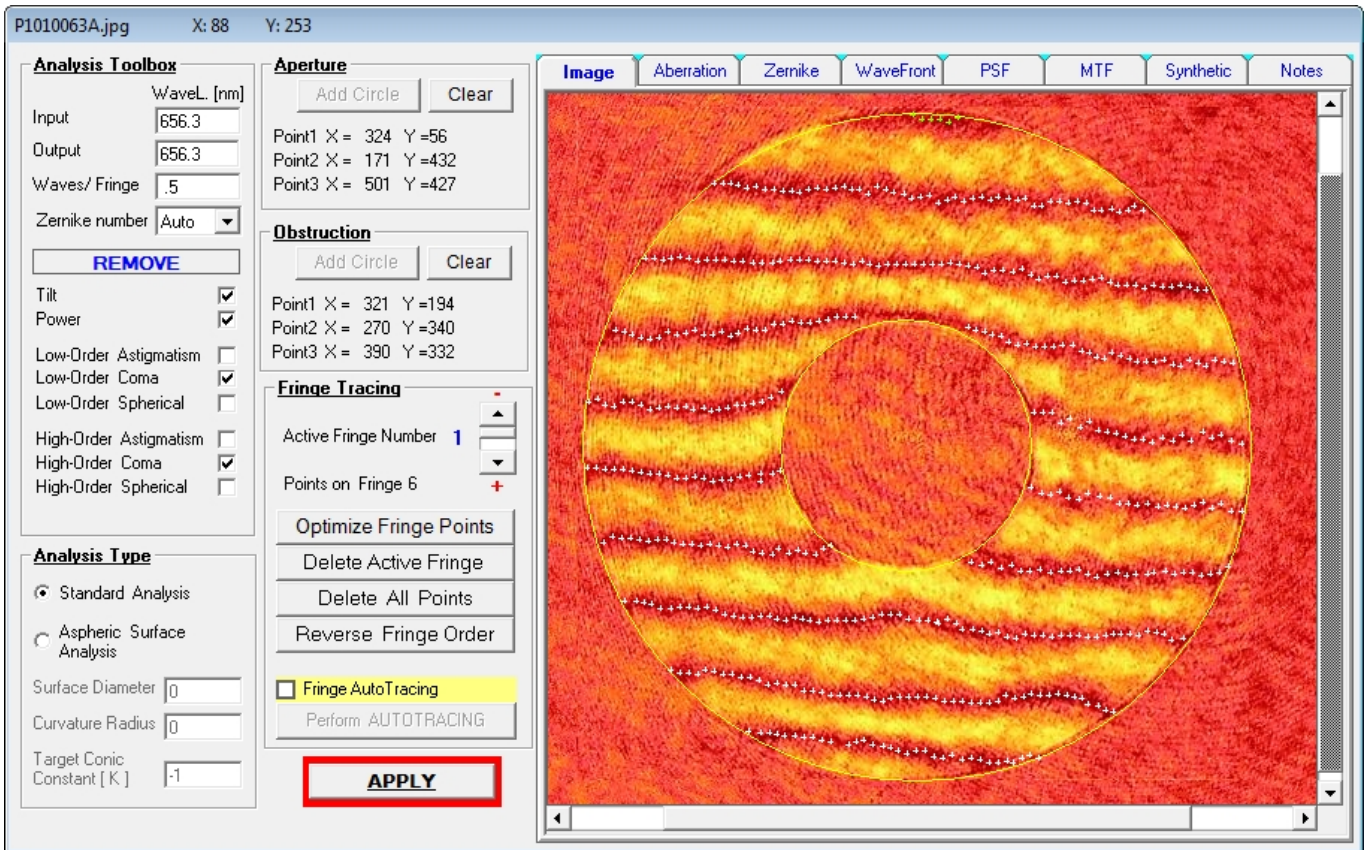




Vergleich mit Idealem Verlauf:



**Auswertung:**







P1010063A.jpg X: 201 Y: 43

**Analysis Toolbox**

WaveL. [nm]

Input

Output

Waves/ Fringe

Zernike number

**REMOVE**

Tilt

Power

Low-Order Astigmatism

Low-Order Coma

Low-Order Spherical

High-Order Astigmatism

High-Order Coma

High-Order Spherical

**Analysis Type**

Standard Analysis

Aspheric Surface Analysis

Surface Diameter

Curvature Radius

Target Conic Constant [ K ]

**Aperture**

Point1 X = 324 Y =56

Point2 X = 171 Y =432

Point3 X = 501 Y =427

**Obstruction**

Point1 X = 321 Y =194

Point2 X = 270 Y =340

Point3 X = 390 Y =332

**Fringe Tracing**

Active Fringe Number

Points on Fringe 6

Fringe AutoTracing

**APPLY**

Image | Aberration | Zernike | WaveFront | **PSF** | MTF | Synthetic | Notes

**INTENSITY**

0 0.25 0.50 0.75 1

Grid Size

64x64

128x128

256x256

Show as

False color

Grey scale

BackColor

Plot

Normalize Peak Intensity to...

Unity  Unaberrated PSF