

ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

Kernaussagen:

- Atmosphärische Dispersion macht sich auch in den Kanälen B und G des R-G-B-Filtersatzes störend bemerkbar.
- Bei gutem Seeing ist durch Verwendung eines ADC-Korrektors eine Kontraststeigerung in B und G-Kanälen für kleine Strukturen bis zu Faktor 2 und mehr möglich.
- Der bessere Kontrast beim R Kanal ist bei gutem Seeing hauptsächlich durch die geringere atmosphärische Dispersion gegeben.
- Bei schlechtem Seeing überdeckt der Kontrastverlust des Seeings die Kontrastreduzierung durch die atmosphärische Dispersion.

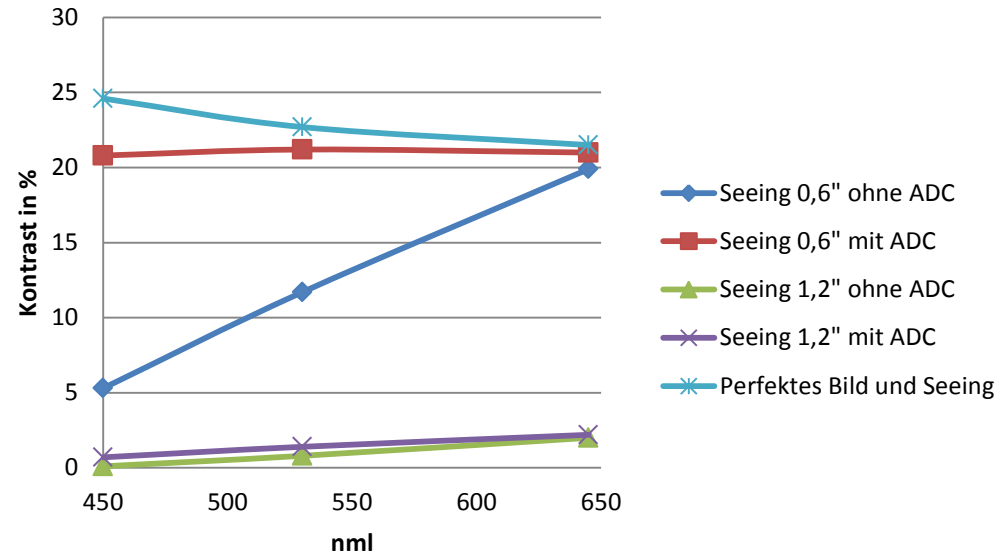
ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

Die Abbildung zeigt für einen Schmidt-Cassegrain 280/F10 die Kontrastwerte für den B-Kanal (450nm), G-Kanal (530nm) und R-Kanal (645nm).

Die Werte sind für 1" große Strukturen und einem Objekt mit einer Höhe von 45° über dem Horizont bei einem Seeing von 1,2" und 0,6" berechnet worden.

- Bei gutem Seeing (0,6") ist Kontrastunterschiede zwischen R-Kanal gegenüber B- und G-Kanal hauptsächlich auf die im R-Kanal geringere atmosphärische Dispersion zurückzuführen.
- ADC bringt für 1" Strukturen im G-Kanal Faktor 2 Verbesserung, im B-Kanal sogar Faktor 4.
- Bei schlechtem Seeing überwiegt der Fehler des Seeings und der ADC bringt keine Verbesserung.

Kontrast für 1" Strukturen mit Schmidt-Cassegrain 280/F10 und Objekt mit 45° über Horizont



ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

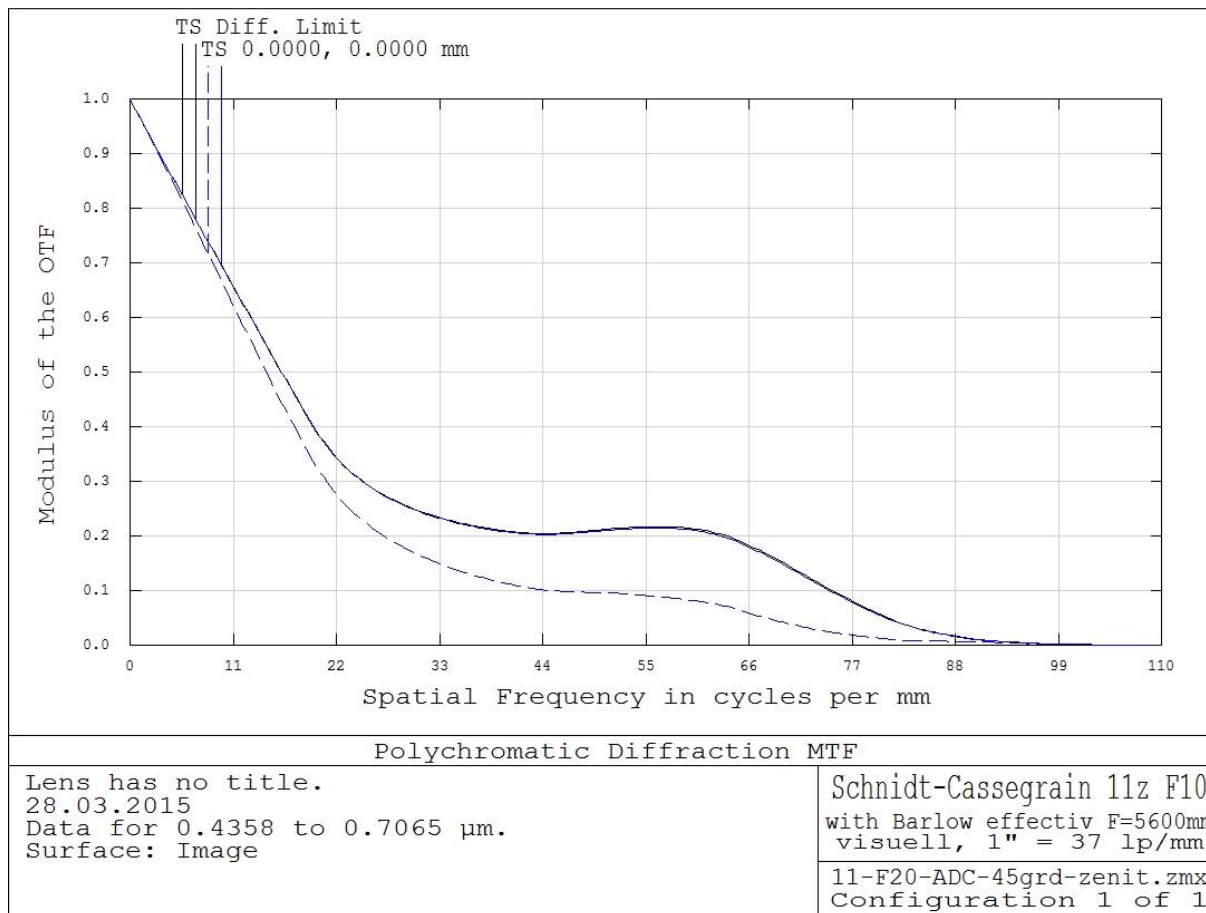
MTF für visuelle Beobachtung für Schmidt-Cassegrain 280/F10.

Systembrennweite 5600mm 1" = 37lp/mm; Objekt 45° über Horizont

Durchgezogene Linie = Beugungsbegrenzte Optik.

Gestrichelte Linie = reduzierter Kontrast durch atmosphärische Dispersion

Kontrastverbesserung bis über Faktor 2!



ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

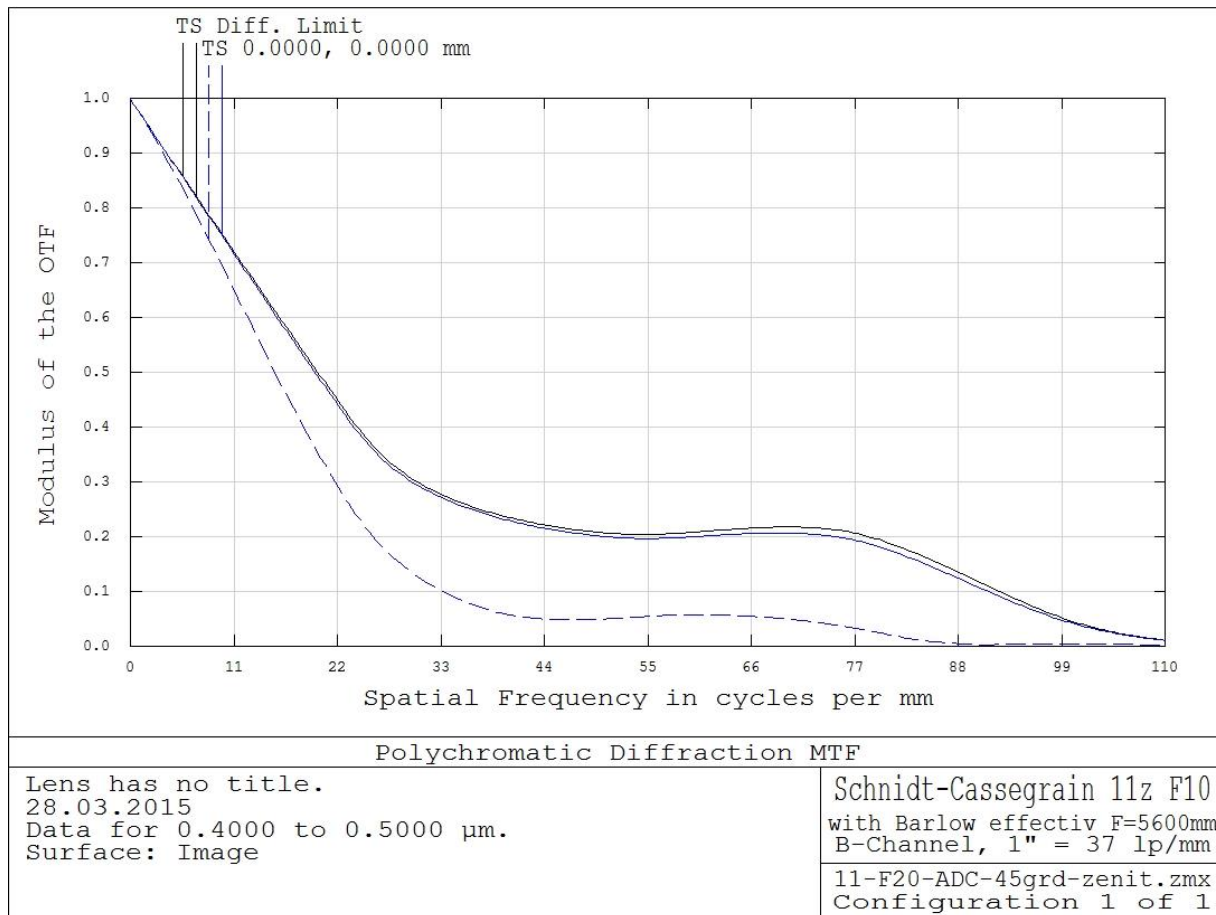
MTF für B-Kanal für Schmidt-Cassegrain 280/F10.

Systembrennweite 5600mm 1" = 37lp/mm; Objekt 45° über Horizont

Durchgezogene Linie = Beugungsbegrenzte Optik.

Gestrichelte Linie = reduzierter Kontrast durch atmosphärische Dispersion

Kontrastverbesserung bis Faktor 3 !



ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

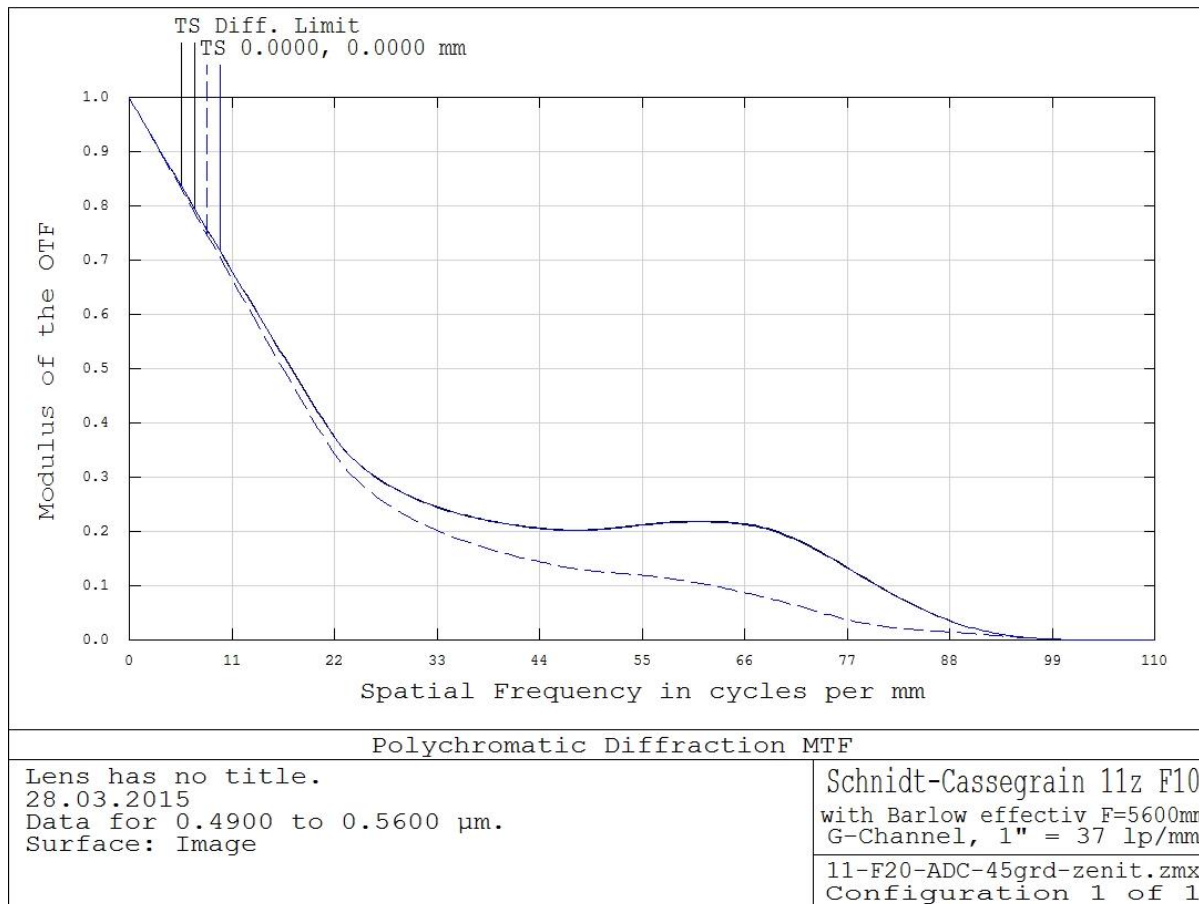
MTF für G-Kanal für Schmidt-Cassegrain 280/F10.

Systembrennweite 5600mm 1" = 37lp/mm; Objekt 45° über Horizont

Durchgezogene Linie = Beugungsbegrenzte Optik.

Gestrichelte Linie = reduzierter Kontrast durch atmosphärische Dispersion

Kontrastverbesserung bis Faktor 2 !



ADC Compact, auch eine Tool für RGB Fotografen

MTF für R-Kanal für Schmidt-Cassegrain 280/F10.

Systembrennweite 5600mm 1" = 37lp/mm; Objekt 45° über Horizont

Durchgezogene Linie = Beugungsbegrenzte Optik.

Gestrichelte Linie = reduzierter Kontrast durch atmosphärische Dispersion

Praktisch keine Kontrastverbesserung möglich -> anscheinend besseres Seeing

