

EINE OPTIK - VIER WELTEN

f/10 Sonne, Mond, teilw. Deepsky

f/7
Galaxien, Nebel

f/25
Mond, Planeten

großflächige
Kometen, Gas-
nebel, Galaxien

f/2

EdgeHD™ Optik

EdgeHD bezeichnet ein optisches Konzept von Celestron, das "aplanatische Schmidt-Cassegrain Teleskop".

Der Name "EdgeHD"

EdgeHD Teleskope von Celestron sind echte Astrographen. Dieses Optiksyste m produziert völlig unverzerrte, scharfe Bilder bis zum Rand ("Edge") eines riesigen visuellen und fotografischen Gesichtsfeldes.

Dabei wird nicht nur die Koma außerhalb der optischen Achse korrigiert, sondern auch die Bildfeldwölbung.

Der Unterschied

Viele optische Systeme werden als "Astrographen" propagiert, produzieren die begehrte "pinpoint" Sternabbildung jedoch entlang einer gekrümmten Bildebene. Auf Aufnahmen mit modernen CCD Kameras ist die Folge eine Bildfeldwölbung die zum Bildfeldrand hin zunimmt und umso stärker wird, je größer der Chip ist; d.h. die Sterne bleiben zwar rund, werden aber zum Rand hin zu kleinen Ringlein ("donuts") aufgebläht. Bei EdgeHD Teleskopen wird neben der Koma auch diese Bildfeldwölbung bis zum Rand hin auskorrigiert, sodass selbst Aufnahmen mit großen CCD-Chips völlig scharf sind; mit gleichförmig großer Sternabbildung über den ganzen Chip.

Spiegelfeststeller halten den Hauptspiegel in jeder beliebigen Fokusposition fest, ohne Druck auf die optischen Elemente auszuüben.

Belüftungsöffnungen hinter dem Hauptspiegel sorgen für raschen Luftaustausch, sodass die Optik konkurrenzlos schnell auskühlt.

Fastar Kompatibilität macht EdgeHD Teleskope ausbaufähig zur "Digitalen Schmidt-Kamera" mit Hyperstar.

Telekompressoren/Barlowlinsen sind erhältlich zur Brennweitenverkürzung von f/10 auf f/7 (außer EdgeHD 9 1/4"); sowie zur Brennweitenverlängerung von f/10 auf f/25.



mit Celestron f/7 Reducer



mit Luminos 2.5x Barlow

EdgeHD™ + HYPERSTAR

Digitale Schmidt-Kamera

An Celestrons "Fastar"-kompatiblen Schmidt Cassegrain (SC) und EdgeHD Teleskopen kann mit wenigen Handgriffen optional das "Hyperstar"-Linsensystem anstelle des Sekundärspiegels eingesetzt werden. Damit wird die Montage einer Kamera (auch DSLR) im Primärfokus möglich.

Was leistet das Hyperstar Linsensystem?

- Öffnungsverhältnis wird extrem kurz (f/1.9 beim C14, f/2 beim C11 und C8)
- Feldgröße wächst enorm
- Belichtungszeiten von nur 1-2 Minuten bringen sehr gute Ergebnisse
- Die Exaktheit der Nachführung ist unkritisch, sogar azimutal montierte Teleskope (z.B. CPC Baureihe) können verwendet werden.

Welche Qualität haben die Fotos?

Die Qualität ist vergleichbar mit der eines astrofotografischen RC Systems. Die Sterne sind wesentlich feiner als mit f/10.

Ist die Obstruktion durch die Kamera nicht störend?

Die Obstruktion ist für fotografische Anwendungen nicht so kritisch wie für visuelle Anwendungen. Daher haben z.B. nahezu alle professionellen Spiegelteleskope mit mehreren Metern Durchmesser eine deutlich größere Obstruktion als ein SC bzw. EdgeHD mit Hyperstar und DSLR.

An welchen Geräten funktioniert das System?

An allen EdgeHD Optiken, außerdem an allen Celestron SC Teleskopen, die mit Fastar Fangspiegelfassungen versehen sind bzw. das "Fastar compatible" Logo tragen. Alle anderen Celestron SC's ab 8" lassen sich mit optionalen Umbaukits umrüsten.



Edge HD 1100 Tubus mit Fastar-Ansatz für Hyperstar



Edge HD auf AVX Montierung mit Hyperstar



Edge HD 1100 mit optionalem Hyperstar und DSLR Kamera

www.celestron-deutschland.de/edgehd