

EINE OPTIK - DREI WELTEN

f10 Planetary

f7 Astrograph

Digitale Schmidt-Kamera **f2**

EdgeHD™ Optics

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

Der Name "EdgeHD"

Edge HD Teleskope (engl.: "Edge High Definition") von Celestron sind echte Astrographen. Dieses Optiksysteem 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 Edge HD 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 Fokuspersion 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" (www.digitale-schmidt-kamera.de)

Telekompressoren/Barlowlinsen befinden sich in der Entwicklung, zur Brennweitenverkürzung von f10 auf f7.5, sowie zur Brennweitenverlängerung auf f20.



Celestron f7 Reducer

EdgeHD™ mit *fastar* CELESTRON

Was ist Fastar?

An Celestrons "FastStar" kompatiblen "EdgeHD" Teleskopen kann mit wenigen Handgriffen optional ein "Hyperstar"-Linsensystem anstelle des Sekundärspiegels eingesetzt werden. Damit wird die Montage einer Kamera (auch DSLR) im Primärfokus ermöglicht.

Was ermöglicht dieses Linsensystem?

- Öffnungsverhältnis wird extrem kurz (f/1.9 beim C14, f/2 beim C11 und C8)
- Feldgrösse wächst enorm
- Belichtungszeiten nicht länger als 1-2 Minuten bringen sehr gute Ergebnisse
- Die Exaktheit der Nachführung ist unkritisch, sogar azimutal montierte Teleskope (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 f10.

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 mit Hyperstar und DSLR.

An welchen Geräten funktioniert das System?

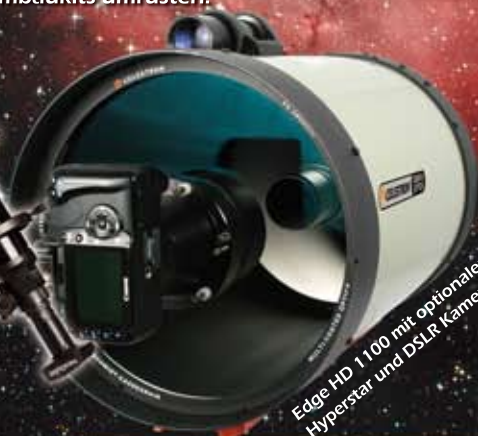
An allen Celestron SC Teleskopen die mit Fastar Fangspiegelfassungen versehen sind, z.B. die "EdgeHD"-Serie, sowie viele ältere Celestron SC's mit 8", 9 1/4", 11" und 14" die einen "Fastar compatible" Aufkleber haben. Alle anderen Celestron SC's ab 8" lassen sich mit optionalen Umbaukits umrüsten.



Edge HD 800



CPC DELUXE 11" Edge HD



Edge HD 1100 mit optionalem Hyperstar und DSLR Kamera

Celestron EdgeHD Optik mit Tubus*

822205x	Edge HD 800	(8")
822210x	Edge HD 925	(9 1/4")
822215x	Edge HD 1100	(11")
822220x	Edge HD 1400	(14")

EdgeHD Optik + Montierung

823205x	CGEM 800 HD	(8")
823210x	CGEM 925 HD	(9 1/4")
823215x	CGEM 1100 HD	(11")
820146x	CGE Pro 925 HD	(9 1/4")
820147x	CGE Pro 1100 HD	(11")
820148x	CGE Pro 1400 HD	(14")

www.celestron-deutschland.de/edgehd