



Das Geheimnis der stellaren Riesenbabies

Spektakulär ist die Geburt der massereichsten Sterne. Allerdings verläuft sie sehr schnell, tief eingebettet in die dichten Kerne der galaktischen Dunkelwolken. Zudem sind diese Sterne selten und stehen meist in großer Entfernung. Deshalb ist es nach wie vor rätselhaft, wie sie angesichts des enormen Strahlungsdrucks, der sich früh in ihrem Innern aufbaut, so massereich werden können, wie sie schließlich sind.

Subaru Telescope / NAOJ

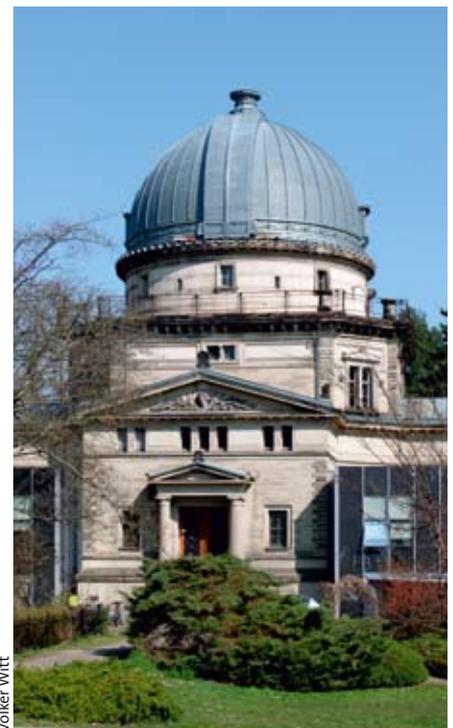


NASA

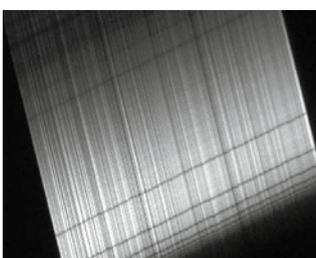
PROJEKT MERCURY – AMERIKAS EINSTIEG IN DIE BEMANNTE RAUMFAHRT

Im Jahr 1962 konnten die USA endlich mit Russland gleichziehen und einen Menschen auf eine Erdumlaufbahn schicken, rund zehn Monate nach dem triumphalen Erstflug von Juri Gagarin. Das Mercury-Programm schuf die Grundlagen für die späteren Erfolge der USA im Weltraum.

EINE STERNWARTE ALS SPIELBALL DER POLITIK
Das Straßburger Observatorium gilt wegen des mehrfachen Wechsels ihrer Nationalität als schicksalhafter Schauplatz der europäischen Geschichte. Heute genießt sie einen hervorragenden Ruf als astronomische Forschungsstätte und als Modellfall für die Verflechtung von Politik und Wissenschaft.



Volker Witt



Ralf Gerstheimer

ASTROPHYSIK MIT DEM LICHTSPALTER

Bereits ein einfaches optisches Gitter, das mit einem Teleskop auf einen Stern ausgerichtet wird, spaltet sein Licht in ein detailliertes Spektrum auf. Bei der Beobachtung unterschiedlicher Sterne eröffnet dieser erste Schritt in die Welt der Spektralfarben sogar einen Blick auf deren Werdegang.

Newsletter

Möchten Sie regelmäßig über die Themen und Autoren der neuesten Ausgabe informiert werden? Wir senden Ihnen am Erscheinungstag das Inhaltsverzeichnis per E-Mail. Kostenfreie Registrierung: www.sterne-und-weltraum.de/newsletter

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 Optiksistem 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 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" (www.digitale-schmidt-kamera.de)

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



NEU
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 1100 mit optionalem Hyperstar und DSLR Kamera

Celestron EdgeHD Optik mit Tubus

	Preis
822205x Edge HD 800 (8")	1.345,-
822210x Edge HD 925 (9 1/4")	2.150,-
822215x Edge HD 1100 (11")	2.795,-
822220x Edge HD 1400 (14")	6.495,-

EdgeHD Optik + Montierung

	Preis €
823205x CGEM 800 HD (8")	2.495,-
823210x CGEM 925 HD (9 1/4")	3.495,-
823215x CGEM 1100 HD (11")	3.995,-
820146x CGE Pro 925 HD (9 1/4")	7.295,-
820147x CGE Pro 1100 HD (11")	7.950,-
820148x CGE Pro 1400 HD (14")	9.750,-

Ausführliche Infos: www.Celestron-Nexstar.de/EdgeHD

BAADER PLANETARIUM

Zur Sternwarte • D-82291 Mammendorf • Tel. +49 (0) 81 45 / 8089-0 • Fax +49 (0) 81 45 / 8089-105
Baader-Planetarium.de • kontakt@baader-planetarium.de • Celestron-Deutschland.de

Die großen MEADE Weihnachtsaktionen



DS2080AT-LNT



DS2130AT-LNT



DS2090MAK



DS2102MAK

Teleskope der Serie DS2000:

MEADE DS2000 Modelle sind einfach zu bedienende, aber technisch ausgereifte, voll computergesteuerte GO TO Teleskope. Alle Modelle nutzen die leichte, einfach zu transportierende und zuverlässige Einarm-Montierung DS2000 mit der AutoStar #494 Computersteuerung. Diese fortschrittliche Technik kennt sich perfekt am Sternenhimmel aus. Einfach einschalten, und nach einer kurzen Ausrichtungprozedur ist das Teleskop bereit, Sie zu einem der über 1.400 in der Datenbank gespeicherten Objekte zu führen. Oder genießen Sie eine komplette geführte Tour durch den Sternenhimmel und sehen Sie in einer einzigen Nacht mehr Himmelsobjekte als Galileo in seinem ganzen Leben. Diese Komplettpakete beinhalten die MEADE DS2000 Einarm-Montierung mit AutoStar #494 Handsteuerbox, automatischer Nachführung und GO TO, AutoStar Suite Software, Anleitungs-DVD, zwei hochwertige 1,25" Super-Plössl Okulare der MEADE 4000 Serie (9,7mm & 26mm) und einen Leuchtpunktsucher. Die solide gebaute Montierung bietet eine elektronische Ausstattung, um die Ausrichtung möglichst leicht zu machen, wie zum Beispiel eine interne Uhr. Das höhenverstellbare Alu-Stativ ermöglicht bequemes beobachten sowohl im Sitzen als auch im Stehen. Mit einem optional erhältlichen Umkehrprisma (nicht im Lieferumfang enthalten) sind auch terrestrische Beobachtungen problemlos möglich.

	DS-2080AT-LNT	DS2130AT-LNT	DS2090MAK	DS2102MAK
Art.Nr.	0102082	0102132	0102096	0102103
Öffnung	80mm	130mm	90mm	102mm
Brennweite	800mm	1000mm	1250mm	1356mm
Öffnungsverhältnis	f/10	f/7,7	f/13,8	f/13,3
Preis	399,-€	449,-€	479,-€	579,-€

Nur bis
31. Januar 2012!!!



PC-Okular:

Mit dem PC-Okular sind Sie in der Lage, Ihr Teleskop mit dem Computer zu verbinden und so den Mond und die Planeten einem größeren Publikum zugänglich zu machen. Mit der mitgelieferten Software können Sie ihre Beobachtungen komfortabel aufzeichnen, archivieren und bearbeiten. Für Okularaufnahmen Ø 31,7 mm (1,25")

~~79,-€~~
Jetzt
gratis dazu!¹
PC-Okular



MEADE LT-6



MEADE LT-8

LT Schmidt-Cassegrain Teleskop:

Das Meade LT bietet eine vorher undenkbare Symbiose aus Benutzerfreundlichkeit, geringem Gewicht und hoher optischer Leistung zu einem attraktiven Preis. Mobilität und schnelle Einsatzbereitschaft sind mit den kompakten LT-Modellen jederzeit gewährleistet.

- Die Meade Autostar Technologie ist nicht nur die mit Abstand weltweit am meisten verkaufte Computersteuerung für Teleskope - die ständige Weiterentwicklung sorgt auch heute noch für eine Benutzerfreundlichkeit, die oft kopiert, aber nie erreicht wurde. Der AutoStar verfügt über mehr als 30.000 Objekte in seiner Datenbank und bringt mit bis zu 6,5° pro Sekunde ihr Wunschobjekt schnell und dennoch präzise ins Okulargesichtsfeld.

- Die Meade SC-Optik mit UHTC-Vergütung ist ein Klassiker. Mit maximaler Transmission bei minimalen Kosten erhalten Sie eine kompakte Optik, mit der Sie lange Freude haben werden.

- Die neue Einarmgabel der Meade LT Serie weist neben den groß dimensionierten Trieben und der konsequent steifen Konstruktion benutzerfreundliche Details auf, die Sie bei anderen Teleskopen vergeblich suchen.

	LT 6	LT 8
Art.Nr.	0110131	0110132
Öffnung	152mm	203mm
Brennweite	1524mm	2032mm
Öffnungsverhältnis	f/10	f/10
Preis	1.299,-€ jetzt 998,-€ ^{*2}	1.799,-€ jetzt 1.498,-€ ^{*2}

Jetzt bei Kauf eines LT:

1. Reduzierter Preis^{*2}
2. 2" Zubehör gratis dazu^{*2}
3. Okularkoffer gratis dazu^{*3}

Adapter SC auf 2" Steckhülse
im Wert von 45,- €*



Nur bis
31. Januar 2012!!!

1½ Okular- und Filterset
im Koffer Serie 4000
im Wert von 471,- €*



Nur bis
31. Dezember 2011!!!

2" Zenit Spiegel Serie 5000
im Wert von 189,- €*



Nur bis
31. Januar 2012!!!

Sparen Sie bis zu:
1.005,-€^{*2,3}

*1 Bei Kauf eines DS-2080AT-LNT / DS-2130AT-LNT / DS-2090MAK / DS-2102MAK bis zum 31.1.2012 oder solange Vorrat reicht.
*2 Bei Kauf eines LT 6" / LT 8" bis zum 31.1.2012 oder solange Vorrat reicht.

*3 Um den Zusatzartikel zu erhalten, müssen Sie zur Einlösung ein Formular ausfüllen und zusammen mit dem Kaufbeleg an Meade einsenden. Sie erhalten dann Ihren Artikel kostenlos zugesandt, sobald die Ware verfügbar ist. Weitere Informationen erhalten Sie auf www.meade.de. Aktion gilt nur für Geräte, die in der Zeit zwischen dem 1.11.2011 und dem 31.12.2012 gekauft wurden. (Datum des Kaufbeleges)

*4 Bei Kauf eines LX200OTA 8"-16" bis zum 31.1.2012 oder solange der Vorrat reicht.