



Uwe Reichert
 Chefredakteur
 reichert@sterne-und-weltraum.de

Wolken aus Eisentröpfchen

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir sind es mittlerweile gewohnt, in den TV-Abendnachrichten Wetterkarten präsentiert zu bekommen, die uns die Wolkenstrukturen auf der Erde zeigen. Die Bilder stammen von Satelliten, die unseren Planeten auf geostationären Bahnen in rund 36 000 Kilometer Höhe über der Oberfläche umkreisen. Nur noch selten machen wir uns bewusst, welche technische Meisterleistung und welche Sensation die ersten Aufnahmen dieser Art vor einem halben Jahrhundert darstellten.

Nun stellen Sie sich bitte einmal vor, es gelänge, eine Wetterkarte von einem Planeten zu erhalten, der nicht 36 000, sondern 60 000 000 000 000 Kilometer von der Kamera entfernt ist. Geht nicht, meinen Sie? Geht doch! Der Himmelskörper, von dem ich spreche, ist zwar etwas größer als ein Planet, aber deutlich kleiner als ein Stern wie unsere Sonne. Er ist ein so genannter Brauner Zwerg. Erst im vergangenen Jahr wurde er entdeckt, obwohl er mit einer Entfernung von nur 6,5 Lichtjahren zu den sonnennächsten Objekten zählt. Mit einem trickreichen Verfahren gelang es nun, Details auf seiner Oberfläche

zu registrieren. Die Karte zeigt helle und dunkle Strukturen, die auf eine Wolkendecke auf dem fernen Himmelskörper zurückzuführen sind. Die Tröpfchen dieser Wolken bestehen übrigens nicht aus Wasser wie auf der Erde, sondern aus flüssigem Eisen. Denn in der Atmosphäre jener Höllenwelt ist es mit mehr als 1000 Grad Celsius ungemütlich heiß.

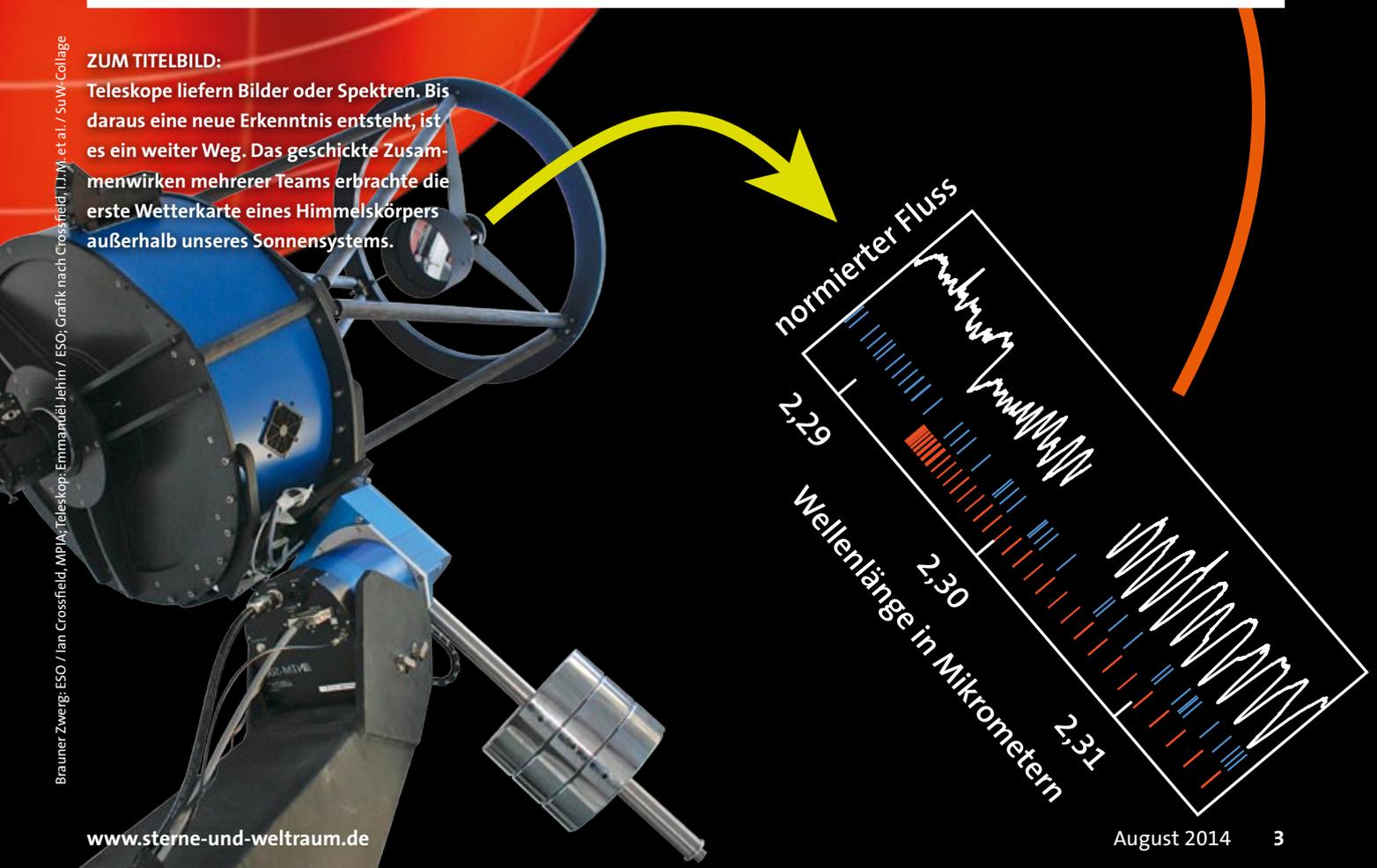
Die Geschichte dieser bemerkenswerten Entdeckung erzählt unser Autor Markus Pössel ab Seite 30 im vorliegenden Heft. Und er zeigt uns anhand dieses vortrefflichen Beispiels, wie astronomische Forschung funktioniert. Mehrere Zutaten sind für ein erfolgreiches Rezept unerlässlich: Motivation und Inspiration gut ausgebildeter Wissenschaftler, modernste Forschungsgeräte, internationaler Austausch und natürlich auch das gewisse Quäntchen Glück.

Herzlichst grüßt Ihr

Uwe Reichert

ZUM TITELBILD:

Teleskope liefern Bilder oder Spektren. Bis daraus eine neue Erkenntnis entsteht, ist es ein weiter Weg. Das geschickte Zusammenwirken mehrerer Teams erbrachte die erste Wetterkarte eines Himmelskörpers außerhalb unseres Sonnensystems.



Brauner Zwerg: ESO / Ian Crossfield, MPLA; Teleskop: Emmanuel Jehin / ESO; Grafik nach Crossfield, J.J.M., et al. / SuW-Collage

Neuheit

■ Omegon pro Ritchey Chretien Serie

Vielleicht planen Sie Ihre Astrofotografie auf ein professionelles Niveau zu heben, Ihre Gartensternwarte aufzurüsten oder sogar ein eigenes kleines Observatorium zu bauen? Dann sind Sie mit den neuen Omegon pro RC-Teleskopen genau an der richtigen Stelle.

Fünf verschiedene Teleskope mit 250mm, 300mm, 320mm, 400mm und 500mm Öffnung bieten Ihnen ein weites Geratespektrum. Somit kommen sogar Besitzer kleinerer Montierungen voll auf ihre Kosten.

EINES DER LEICHTESTEN RC-TELESKOPES DER WELT

Diese Ritchey Chretien-Teleskope sind nicht in Serie gefertigt, jedes Teleskop ist einzigartig und ein richtiges Unikat. Der Hersteller steckte fast 3 Jahre harte Entwicklungsarbeit in diese Teleskope, um nur ein Ziel zu erreichen: ein perfektes Teleskop. Damit geht der Hersteller einen völlig anderen Weg, als die meisten Teleskope, die man sonst kaufen kann. Die Omegon Pro RC-Teleskope sind die leichtesten ihrer Klasse und überzeugen durch eine extrem hohe Steifigkeit. Erreicht wird das durch eine optimale Kombination von High-Carbon-Fiber und einer Titan Grade 5 Legierung, 90 Prozent der gesamten Konstruktion bestehen aus diesen Materialien.

JEDES TELESKOP VIRTUELL UND REAL

In der Planungs- und Designphase wurden die Gitterkonstruktionen unzähligen Simulationsprozessen unterzogen. Durch Analyse und Optimierung erreichten die Instrumente die geplante Balance zwischen geringem Gewicht, Steifigkeit, Stabilität und edlem Design. Wenn Sie Ihr Teleskop in den Händen halten, existiert es nicht nur in der Realität bei Ihnen zu Hause, sondern auch zusätzlich in allen Facetten virtuell auf dem Computer. Spezielle Kundenwünsche sind jederzeit umsetzbar.

EIN OMEGON RC PASST IMMER EXAKT ZUR OPTIK

Ein RC-Teleskop besitzt eine kurze Baulänge und besteht aus zwei hyperbolischen Spiegeln. Damit wird der Abbildungsfehler Koma eliminiert. Durch ein Öffnungsverhältnis von f/8 sind diese Teleskope lichtstark und bieten große Bildfelder. Diese Teleskope sind wie geschaffen für die Astrofotografie.

LASSEN SIE SICH VON UNS UNVERBINDLICH BERATEN

Die Omegon RC-Optiken sind High-End-Teleskope für Amateure, die das Beste aus dem Himmel herausholen wollen. Wie würde sich dieses Teleskop in Ihrer eigenen Sternwarte oder im Garten machen? Lassen Sie sich von uns beraten: Schreiben Sie uns oder vereinbaren Sie einfach ganz unverbindlich einen Termin. In unserem Showroom zeigen wir Ihnen gerne das RC 16" (400mm) Modell.



	Artikel-Nr.	Preis
10" (250mm)	33669	10.500.-€
12" (300mm)	33670	14.500.-€
13" (320mm)	33671	16.200.-€
¹ 16" (400mm)	33672	24.500.-€
20" (500mm)	33673	38.000.-€

Empfehlung

■ Omegon Advanced Serie

Mit den Omegon Advanced Newtonteleskopen in 6" und 8" gelingt unserer Meinung nach der optimale Einstieg in das Hobby Astronomie. Mond, Planeten und jede Menge Deep Sky-Objekte gehören zum Repertoire dieser Teleskope. Im Gegensatz zu kleineren Teleskopen sammeln die 6" und 8" Modelle so viel Licht, das man Jahre brauchen würde, um die Leistungsfähigkeit dieser beiden Teleskope auszunutzen. Damit kauft der Einsteiger also auch ein Teleskop für die Zukunft. Beide Teleskope besitzen einen parabolischen Spiegel für eine gute Abbildung. Die beiden Montierungen EQ-300 und EQ-500 bilden eine stabile Basis – eine Grundlage für den Spaß bei der Beobachtung.

Sie müssen das Teleskop nicht als Set kaufen, sondern können sich Ihr Teleskop über den Konfigurator Schritt für Schritt individuell selbst gestalten und damit ganz an Ihre Bedürfnisse anpassen! --> konfigurator.astroshop.de



	Artikel-Nr.	Preis
¹ 6" (152/750) mit EQ-300	43622	389.-€
² 8" (208/1000) mit EQ-500	43623	529.-€

■ PrimaLuceLab Radioteleskop

Mit dem PrimaLuceLab Radioteleskop SPIDER 230 steigen Sie jetzt ganz in die Welt der Radioastronomie ein. Bisher nutzten Amateurastronomen nur einen kleinen Bereich des Spektrums. Das optische Fenster! Andere Wellenlängen blieben im Verborgenen. Das PrimaLuceLab Radioteleskop ändert die Regeln: Es verbindet die Radiotechnik mit der Amateurastronomie. Das SPIDER 230 ist modular aufgebaut und Sie können es einfach auf stabilen Montierungen ab der EQ-6 nutzen. Das All-in-One Set besteht aus Teleskop, Empfänger, Receiver und passender Steuersoftware. Damit legen Sie sofort los und erkunden den Radiohimmel.



	Artikel-Nr.	Preis
SPIDER 230	43646	7.160.-€
SPIDER 230 mit EQ-6 und Säulenstativ	43794	8.860.-€

Neuheiten

Omegon T2-Adapter

für Canon EOS Objektive

Normalerweise fotografiert man mit einer CCD- oder Planetenkamera direkt durch ein Teleskop. Mittlerweile sind mit dieser Technik tolle Aufnahmen von Planeten und Deep Sky-Objekten möglich. Doch, was ist mit den Übersichtsaufnahmen des Himmels? Momente, die man früher durch die Objektive der Kameras mit sehr kurzen und mittleren Brennweiten gewinnen konnte? Nutzen Sie jetzt Ihre CCD-Kamera auch mit normalen Canon EOS Objektiven. Möglich macht das der Omegon T2 auf EOS Bajonett Adapter.



Artikel-Nr.: 43762

Preis: 119.€

Omegon Sightron Nano Tracker

Der Nano Tracker ist eine der kleinsten Reisemontierungen der Welt, mit der Sie den Sternenhimmel ganz einfach und jederzeit mit Ihrer Kamera festhalten können. Dabei ist es völlig egal, wo Sie sich auf der Welt befinden: Der Nano Tracker passt einfach in jedes Gepäck, denn er ist gerade mal halb so groß wie das Etui Ihrer Sonnenbrille. Dafür nehmen Sie aus Ihrem Urlaub immer ein perfekt nachgeführtes Bild des Sternenhimmels mit.



Artikel-Nr.: 43760

Preis: 289.€

ZWO ASI 120 MM Kamera

Die ASI 120 ist eine hochempfindliche Planetenkamera zum kleinen Preis! Damit nehmen Sie direkt Kurs auf die Planeten in unserem Sonnensystem. Durch eine Auflösung von 1280x960 Pixeln besitzt sie ein weites Bildfeld. Daher bieten sich ebenso ausgedehnte Mondaufnahmen an. Mit einer Belichtungszeit von bis zu 16 Minuten holen Sie aber auch schon helle Deep Sky-Objekte mit an Bord. Eine Software und passende Kabel runden die Kamera zu einem komfortablen Gesamtpaket ab.



HOT
PRODUCT
2014
SKY

Artikel-Nr.: 44279

Preis: 319.€

Omegon 90/500 Guidescope

Das Omegon 90mm Teleskop eignet sich bestens für die Übersichtsbeobachtung oder zum Guiden von schwachen Sternen. Dort, wo kleine Leitfernrohre versagen, dort, wo einfach kein hellerer Stern in Sicht ist, da kostet der Omegon 90mm Refraktor seine Leistungsfähigkeit voll aus. Mit nur 500mm Brennweite ist dieses achromatische Linsenteleskop äußerst kompakt. Nutzen Sie es deshalb nicht nur als Guidescope, sondern im Urlaub oder auch als Reiseteleskop für die Großfeldbeobachtung.



Artikel-Nr.: 43767

Preis: 249.€



NEU

Artikel-Nr.: 44262

24,90€

Omegon Panoramaposter
MILCHSTRASSE.
Auf 150cm Posterbreite genießen Sie ein detailreiches Panoramabild der Milchstraße. Auf der einen Seite sind die Sterne so abgebildet, wie man sie auch mit bloßem Auge unter einem Himmel in einer Wüstenregion sehen würde. Auf der anderen Posterseite sind die Sternbilder mit Sternbildlinien versehen, sowie mit deutschen und den offiziellen lateinischen Bezeichnungen.

Unser Service für Sie



- ✓ Persönliche Beratung von Experten
- ✓ Gute Lieferbarkeit dank großem Lager
- ✓ Echte Markenunabhängigkeit
- ✓ Versandkosten ab 4,90
- ✓ Komfortabler Online-Shop
- ✓ Garantierte 24h-Lieferung (optional)
- ✓ Teleskop-Ausstellung in Landsberg
- ✓ Betreuung auch nach dem Kauf



ACHIM MROS



AXEL LUTZ



BERND GÄHRKEN



MICHAEL SUCHODOLSKI



weitere Infos unter:

www.Astroshop.de

Persönliche Beratung

@ service@astroshop.de

+49 8191 94049-1

+49 8191 94049-9

Astroshop.de

c/o nimax GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 9
86899 Landsberg am Lech
Direkt an der A96 und B17,
ca. 30min von Augsburg
und München.

Damit wir uns genug Zeit für Sie nehmen können, rufen Sie bitte immer vor Ihrem Besuch bei uns an und vereinbaren einen Termin.
»Danke«

Wir sind Mo-Fr von 9-17 Uhr und jeden 1. Sa im Monat von 10-16 Uhr für Sie da!