

STERNE UND WELTRAUM

Zeitschrift für Astronomie. Gegründet 1962 von Hans Elsässer, Rudolf Kühn und Karl Schaifers. Fortgeführt von Günter D. Roth und Jakob Staudé.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Prof. Dr. Matthias Bartelmann (ZAH, Univ. Heidelberg),
Prof. Dr. Thomas Henning (MPI für Astronomie)

Beirat: Prof. Dr. Marcus Brüggen (Hamburg), Prof. Dr. Manuel Güdel (Wien), Otto Guthier (VdS), Dr. Thomas Janka (Garching), Dr. Sylvio Klose (Tautenburg), Prof. Dr. Michael Kramer (Bonn), Dr. Bruno Leibundgut (ESO), Dr. Sascha Quanz (Zürich), Prof. Dr. Heike Rauer (DLR), Prof. Dr. Ansgar Reiners (Göttingen), Prof. Dr. Fritz Röpke (Heidelberg), Prof. Dr. Sabine Schindler (Innsbruck), Prof. Dr. Jochen Weller (München)

Chefredakteur: Dr. Uwe Reichert (v.i.S.d.P.)

Redaktion: Dipl.-Phys. Axel M. Quetz (Senior Editor), Dr. Tilmann Althaus, Dr. Martin J. Neumann

unter Mitarbeit von:

Dr. Ulrich Bastian (ZAH, Univ. Heidelberg), Prof. Dr. Christoph Leinert (MPIA, Heidelberg), Dr. Oliver Montenbruck (DLR, Oberpfaffenhofen), Dr. Klaus-Peter Schröder (Univ. Guanajuato) und der Fachgruppen der Vereinigung der Sternfreunde e.V. (VdS)

Mitarbeit an diesem Heft: Dr. Felicitas Mokler

Projekt »Wissenschaft in die Schulen!«: PD Dr. Olaf Fischer (Haus der Astronomie, Heidelberg)

Art Direction: Karsten Kramarczik
Grafik, Bildbearbeitung und Layout: Bärbel Wehner

Herstellung: Natalie Schäfer

Schlussredaktion: Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle

Redaktionsassistentz: Diane Düe, Tel.: 06221 528-150

Redaktionsanschrift:

Redaktion Sterne und Weltraum,
Haus der Astronomie, MPIA-Campus,
Königstuhl 17, D-69117 Heidelberg
Tel.: 06221 528-150. Fax: 06221 528-377
E-Mail: suw@spektrum.de

Unverlangt eingesandte Beiträge – für die keine Haftung übernommen wird – gelten als Veröffentlichungsvorschlag für Sterne und Weltraum oder für die SuW-Sonderhefte zu den Bedingungen des Verlages. Die Verfasser erklären sich mit einer redaktionellen Bearbeitung einverstanden. Mit der Annahme des Beitrags geht auch das Recht zur Wiedergabe auf der Jahres-CD-ROM, in digitalen Medien und im Internet an den Verlag über.

Bildnachweise: Wir haben uns bemüht, sämtliche Rechteinhaber von Abbildungen zu ermitteln. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

SuW im Internet:

<http://www.sterne-und-weltraum.de>,
<http://www.spektrum.de/astronomie>
http://twitter.com/Sterne_Weltraum

Anzeigen/Druckunterlagen: Karin Schmidt, Tel.: 06826 5240-315, Fax: 06826 5240-314, E-Mail: schmidt@spektrum.de

Anzeigenpreise: Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 41, gültig ab 1. November 2015

Kleinanzeigen: Redaktion Sterne und Weltraum, E-Mail: kleinanzeigen@sterne-und-weltraum.de, Fax-Nr.: 06221 528-377

Verlag: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Slevogtstraße 3–5, D-69126 Heidelberg, Tel. 06221 9126-600, Fax: 06221 9126-751, Amtsgericht Mannheim, HRB 338114

Geschäftsleitung: Markus Bossle, Thomas Bleck

Vertrieb und Abonnementverwaltung:

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810680, D-70523 Stuttgart, Tel.: 0711 7252-192, Fax: 0711 7252-366, E-Mail: spektrum@zenit-presse.de
Vertretungsberechtigter: Uwe Bronn

Bezugspreise: Einzelheft »Sterne und Weltraum«: 8,20 € / 14,80 sFr. zzgl. Versandkosten; im Jahresabonnement (inkl. Versand): Inland 89,00 €, Ausland 97,40 €; Vorzugspreise für Schüler, Auszubildende und Studenten (gegen Nachweis): Inland 67,80 €, Ausland 76,20 €. Alle Preise verstehen sich inkl. Mehrwertsteuer. Zahlung sofort nach Rechnungserhalt. Konto: Postbank Stuttgart, IBAN: DE52600100700022706708, BIC: PBNKDEFF. Die Mitglieder der Vereinigung der Sternfreunde e.V. erhalten die Zeitschrift Sterne und Weltraum zum gesonderten Mitgliederbezugspreis.

Erscheinungsweise: Sterne und Weltraum erscheint monatlich (12 Hefte pro Jahr).

Gesamtherstellung: Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, D-97204 Höchberg

ISSN 0039-1263



THEMEN AUF DEN PUNKT GEBRACHT: Spektrum KOMPAKT

€ 4,99
je Ausgabe

In den **Spektrum KOMPAKT**-Digitalpublikationen finden Sie alle wichtigen Informationen zu einem bestimmten Themenkomplex als PDF-Download.



Diese und weitere Kompaktausgaben erhalten Sie unter:
www.spektrum.de/kompakt

QR-Code per
Smartphone
scannen!





Klein aber fein: Reise- und Großfeldapros von Teleskop-Service ... zum Durchschauen und auch zum Anschauen!



TSED503

Der 50 mm ED Apo von Teleskop-Service bietet eine farbneue Abbildung. Das kompakte Teleskop ist hervorragend für die Tages- und Nachtbeobachtung geeignet und gleichzeitig ein lichtstarkes Objektiv mit 330 mm Brennweite. Mit einer Transportlänge von nur 25 cm und einem Gewicht von 1,3 kg ein echtes Reisetoteleskop! Trotzdem bietet es alle Vorteile eines echten astronomischen Fernrohrs. **435,- €**



INED70

Dieser 70 mm f/6 ED Refraktor ist ein ideales Reisetoteleskop. Die hochwertige ED-Dublet Optik bietet eine gute Farbkorrektur. Dank des Karbon-tubus mit einschiebbarer Taukappe ist es bei 1,7 kg Gewicht nur 33 cm lang und damit ideal für Unterwegs. Dank des verbesserten 2" Crayford-Fokussierers gut geeignet für die Astro- und Landschaftsfotografie sowie für die Beobachtung. **439,- €**



TSAPO60

Mit 60 mm Öffnung und 330 mm Brennweite ein ultimativer Reiseapo und bietet alle Ausstattungsmerkmale eines professionellen Apo-Refraktors. Die sehr gelungene Farbkorrektur, die gehobene mechanische Ausstattung und die kompakten Abmessungen machen den Photoline 60 zum idealen „Grab & Go“ Teleskop für Großfeld-Beobachtung und Astrofotografie. **616,- €**

Telefon: +49 (0)89-99228750 • info@teleskop-service.de

Teleskop-Service, Von-Myra-Straße 8, 85599 Parsdorf b. München

ASTROMARKT

ASTROURLAUB im WINTER! Vom Haus auf die Piste oder 5min. in die Sternwarte!

Perfekte Pisten, tolle Atmosphäre, traumhafter Himmel, Sauna, 2 Sternwarten UND eine geräumte Straße! Skifahren * Astronomie * Urlaub im Schnee



Sattleggers Alpenhof und Feriensternwarte
Emberger Alm 2, 9771 Berg/Drautal, Österreich
Tel.: +43/4712/796, Fax: +43/4712/796-6
www.alpsat.at, mail: office@alpsat.at

32. ITT 2016 (internat. Teleskoptreffen):
29.9. - 2.10.2016 - buchen sie rechtzeitig!

Hobbyauflösung?

Ich kaufe Ihr Teleskop oder Ihre private Sternwarte. Ich helfe beim Abbauen und zahle bar.

Bitte anrufen:

08066 884328 oder 0176 32436767

Sonnenfinsternis

am 1. September 2016

8 Tage Tour in den wolkenfreien Westen Madagaskars. Teilnehmerzahl limitiert.

hanshogemann@gmail.com

Tel.: 00261 346087141

Kleinanzeigen schalten und lesen

Alle Leser und Abonnenten von »Sterne und Weltraum« können private Kleinanzeigen **kostenlos** Online schalten. Auf der Webseite www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen können Sie Ihre private Kleinanzeige direkt eingeben.

Gewerbliche Kleinanzeigen erscheinen im **Astromarkt** auf dieser Seite im Heft. Informationen hierzu können Sie per E-Mail anfordern: anzeigen@spektrum.de.

Private Kleinanzeigen unserer Leser
www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen



Ein Apochromatischer Refraktor von unvergleichbarer Leistung zu einem unglaublichen Preis! Nur 8 Kg leicht.

NEW!

Lieferumfang:

- Optischer Tubus
- 1 Paar Rohrschellen
- 2,5" Okularauszug mit 1:10 Untersetzung
- Vixen-Style Prismenschiene
- Sucherschuh

Preis: nur 2.990,-

Neuheit 2016:
APM Doublet SD Apo 140 f/7 - FPL53

Goebenstrasse 35 • 66117 Saarbrücken • Tel.: +49- 681- 954 303 2-0
www.apm-telescopes.de E-mail: anfrage@apm-telescopes.de

Inserenten

ASA	63	Optical Vision Limited	9,107
Astroshop	71	Teleskop-Service Ransburg GmbH	103
Baader Planetarium GmbH	2,105	Spektrum der Wissenschaft	54,75,67
Bresser GmbH	108	Sterne und Weltraum	18, 31,67,93
Meade	25		
Nimax GmbH	13,23		