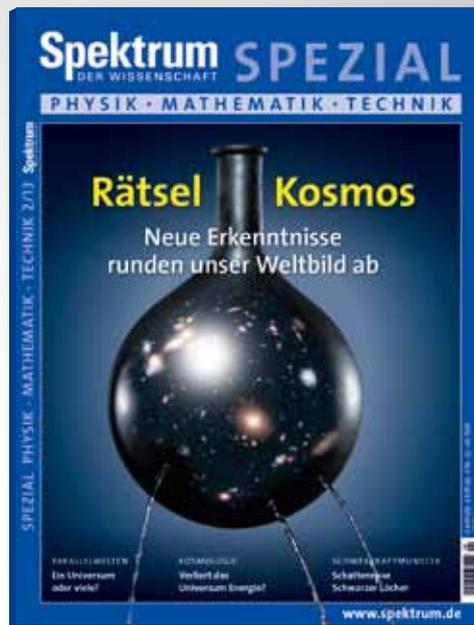


# THEMENHEFTE ZUR ASTRONOMIE



Mesopotamien: Wiege der Sternbilder • Inka: Die Stadt der heiligen Lama • Antikythera: Geheimnis eines antiken Computers • Kosmologie: Die neuen Weltbilder von Kopernikus und Kepler • € 8,90



Multiversum in Beweisnot • Schattenrisse Schwarzer Löcher • Massemonster im All • Die verschwundenen Galaxien • Superhelle Supernovae • € 8,90



Der Ur-Sprung des Alls • Bedroht die Quantenverschränkung Einsteins Theorie? • Die Wirklichkeit der Quanten • Nackte Singularitäten • Ist das Universum ein Torus? • € 8,90



Ursprung des Zeitpfeils • Ist unser Kosmos nur einer von vielen? • Besteht die Raumzeit aus Quanten? • Strings und die Theorie für (fast) alles • € 8,90

AUSGEWÄHLTE  
SONDERHEFTE ALS  
PDF ODER APP  
ERHÄLTICH

So einfach erreichen Sie uns:

**Telefon: 06221 9126-743**

**[www.sterne-und-weltraum.de/themen](http://www.sterne-und-weltraum.de/themen)**

Fax: 06221 9126-751 | E-Mail: [service@spektrum.com](mailto:service@spektrum.com)

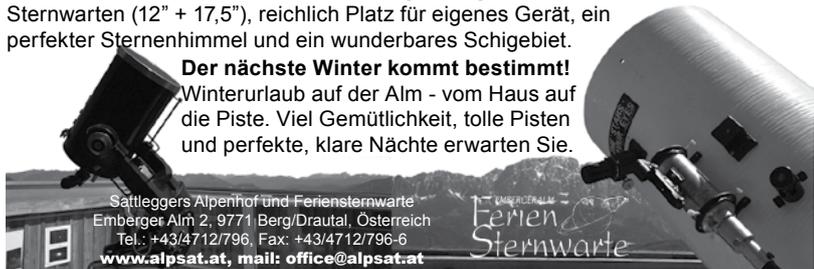
Oder QR-Kode  
per Smartphone  
scannen und  
Angebot sichern!



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

Auf 1.800m Seehöhe erwarten Sie zwei gut ausgestattete Sternwarten (12" + 17,5"), reichlich Platz für eigenes Gerät, ein perfekter Sternenhimmel und ein wunderbares Schigebiet.

**Der nächste Winter kommt bestimmt!**  
 Winterurlaub auf der Alm - vom Haus auf die Piste. Viel Gemütlichkeit, tolle Pisten und perfekte, klare Nächte erwarten Sie.



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**

**Sattleggers Alpenhof**  
**ALPENHOF**  
 EMBERGER ALM

30. ITT 2014 (internat. Teleskoptreffen):  
 25.9. - 28.9.2014 - 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

**Kleinanzeigen schalten und lesen**

Abonnenten von »Sterne und Weltraum« können private Kleinanzeigen **kostenlos** Online schalten. Für Nicht-Abonnenten gelten folgende Preise: Bis zu 160 Zeichen 22,- €, je weitere angefangene 40 Zeichen 5,- €. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Unter [www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen](http://www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen) können Sie Ihre private Kleinanzeige direkt eingeben. Oder senden Sie Ihren Text per E-Mail an: [kleinanzeigen@sterne-und-weltraum.de](mailto:kleinanzeigen@sterne-und-weltraum.de).

Gewerbliche Kleinanzeigen erscheinen im **Astromarkt** auf dieser Seite im Heft. Informationen hierzu können Sie per E-Mail anfordern: [anzeigen@spektrum.com](mailto:anzeigen@spektrum.com).

Private Kleinanzeigen unserer Leser  
[www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen](http://www.sterne-und-weltraum.de/kleinanzeigen)



**Sternwartenkuppeln von SkyShedPOD**



- vorgefertigter Schutzbau aus Polyethylen (UV-resistent, ungiftig, doppelwandig und hitze- bzw. kältebeständig).
- Leicht und schnell aufzubauen (intuitive Videoanleitung englischsprachig)
- Keine aufwendige motorische Steuerung des Kuppelkranzes nötig
- Modular erweiterbar

**Günstiger als Sie denken!**  
**Rufen Sie uns an - 02872-8074-300**

Weitere Infos unter: [www.meade.de](http://www.meade.de)  
 MEADE Instruments Europe GmbH & Co. KG  
 Gutenbergstraße 2 • 46414 Rhede/Westf.  
 Tel.: (0 28 72) 80 74 - 300 • FAX: (0 28 72) 80 74 - 333  
 Internet: [www.meade.de](http://www.meade.de) • E-Mail: [info.apd@meade.de](mailto:info.apd@meade.de)

© 2012 Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. \*Unverbindliche Preisempfehlung in Euro (D).



**STERNE UND WELTRAUM**

Zeitschrift für Astronomie. Gegründet 1962 von Hans Elsässer, Rudolf Kühn und Karl Schaifers.

**IMPRESSUM**  
**Herausgeber:**  
 Prof. Dr. Matthias Bartelmann (ZAH, Univ. Heidelberg), Prof. Dr. Thomas Henning (MPI für Astronomie),  
**Beirat:** Dr. Jakob Staude (Heidelberg), Prof. Dr. Marcus Brüggem (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 (Würzburg), Prof. Dr. Sabine Schindler (Innsbruck), Prof. Dr. Jochen Weller (München), Dipl.-Kfm. Günter D. Roth  
**Chefredakteur:** Dr. Uwe Reichert (v.i.S.d.P.)  
**Redaktion:** Dipl.-Phys. Axel M. Quetz (Senior Editor), Dr. Tilmann Althaus, Dr. Felicitas Mokler, Dr. Martin J. Neumann  
**unter Mitarbeit von:**  
 Dr. Ulrich Bastian (ZAH, Univ. Heidelberg), Prof. Dr. Christoph Leinert (MPIA, Heidelberg), Dr. Klaus-Peter Schröder (Univ. Guanajuato) und der Fachgruppen der Vereinigung der Sternfreunde e.V. (VdS)  
**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, Tel.: 06221 9126-733  
**Schlussredaktion:** Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle  
**Redaktionsassistent:** Hanna Sigmann, 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.com](mailto:suw@spektrum.com)

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 und im Internet an den Verlag über. Weitere Formen der Verwendung bedürfen der Rücksprache mit den Autoren.

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

**SuW im Internet:**  
<http://www.sterne-und-weltraum.de>,  
[http://twitter.com/Sterne\\_Weltraum](http://twitter.com/Sterne_Weltraum)

**Anzeigen/Druckunterlagen:** Karin Schmidt, Tel.: 06826 5240-315, Fax: 06826 5240-314, E-Mail: [schmidt@spektrum.com](mailto:schmidt@spektrum.com)  
**Anzeigenpreise:** Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 38, gültig ab 1. Dezember 2012

**Kleinanzeigen:** Redaktion Sterne und Weltraum, E-Mail: [kleinanzeigen@sterne-und-weltraum.de](mailto: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](mailto:spektrum@zenit-presse.de)  
 Vertretungsberechtigter: Uwe Bronn  
**Bezugspreise:** Jahresabonnement (inkl. Versand und MwSt.): Inland: 85,20 €; Ausland: 92,40 €. Vorzugspreise für Schüler, Auszubildende und Studenten (bei Vorlage einer gültigen Bescheinigung): Inland: 64,- €; Ausland: 71,20 €; (inkl. Versand und MwSt.). Konto: Postbank Stuttgart, BLZ 600100 70, Konto 22 706 708. Einzelheftpreis: 7,90 €; 14,80 sFr (zzgl. Versand). 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

