

Wenige Orte in Europa bieten einen natürlich dunklen Nachthimmel. Auf der kroatischen Insel Lastovo lässt sich erfahren, welche Erscheinungen die Natur in der Dunkelheit bereit hält – nicht nur das leuchtende Band der Milchstraße.

Uwe Reichert

Die Wiederentdeckung der Dunkelheit

Licht bestimmt den Rhythmus unseres Lebens. Doch zu viel künstliche Beleuchtung wirft Mensch und Natur aus dem Takt. Welche Folgen der Verlust der Nacht hat, welche Wahrnehmungen dadurch verlorengehen und wie sich gegensteuern lässt, das versucht ein internationales Symposium auf der kroatischen Insel Lastovo zu zeigen.

Wer das Licht der Sterne sehen will, braucht die Dunkelheit. Doch hierzulande ist kaum noch eine Stelle zu finden, wo der Nachthimmel nicht durch künstliche Lichtquellen aufgehellt ist. Berufsastronomen hat es schon seit Langem aus Deutschland vertrieben. Immer mehr Amateurastronomen tun es ihnen nach. Je nach zur Verfügung stehender Reisekasse zieht es die Beobachter in die Alpen, nach Südfrankreich, nach Teneriffa oder nach Namibia. Ein Name stand bisher nicht auf der Liste der dunkelsten Beobachtungsorte: Lastovo, ein kleines Eiland in der Adria, rund 90 Kilometer von der kroatischen Hafenstadt Split entfernt.

Lastovo – das sind 47 Quadratkilometer Dolomit- und Kalkgestein, die in Form von hügeligen Tupfen aus dem Adriatischen Meer herausragen. Bedeckt sind sie mit Wäldern aus Aleppo-Kiefern und Steineichen; die wenigen Ebenen im Ostteil

der Insel reichen für ein Mindestmaß an Landwirtschaft. Die knapp 800 Einwohner verteilen sich auf mehrere kleine Siedlungen, die sich in malerischen Buchten verstecken. Wer nicht mit der eigenen Yacht anreist, ist auf die Fährverbindung von Split aus angewiesen. Einmal am Tag verbindet eine Autofähre die Küstenstadt mit Kroatiens südlichster bewohnter Insel. Die Überfahrt dauert fünf Stunden.

Erlebnisreiches Symposium

Hergelockt auf diesen entlegenen Flecken Land hat uns Andrej Mohar. Im Hauptberuf ist Andrej Unternehmer in Ljubljana, der Hauptstadt Sloweniens. In seiner Freizeit ist er Aktivist – einer, der sich für den Schutz der natürlichen Dunkelheit einsetzt und gegen die Verschmutzung unserer Umwelt durch gedankenlos ausgestrahltes Licht zu Felde zieht. Gemeinsam mit einigen Mitstreitern der Gruppe

»Dark Sky Slovenia« hat er eine Initiative zur Ausweisung von Dark-Sky Parks gegründet – Schutzzonen, nahezu frei von künstlichem Licht, in denen Mensch und Tier das Wunder der natürlichen Dunkelheit genießen können. Lastovo könnte eines dieser Reservate werden. Aus diesem Grund finden hier das *International Symposium for Dark-Sky Parks* und das *International Dark-Sky Camp* statt.

Tagungsort ist das einzige Hotel der Insel, das den dazu passenden Namen trägt: Solitudo, lateinisch für »das Alleinsein«. Direkt nach dem Symposium – wir schreiben den September 2009 – wird es in einen halbjährigen Winterschlaf fallen. Lastovo als Touristikzentrum zu bezeichnen, wäre verfehlt. Aber genau deshalb eignet sich die Insel als Dark-Sky Park – auch wenn das Hotel selbst ein leuchtendes Beispiel dafür abgibt, wie man Lichtquellen nicht aufstellen sollte.

Im Jahre 2006 erklärte Kroatien die Insel Lastovo und ihre Umgebung zu einem Naturpark. Seitdem gelten strenge Regeln, um die außergewöhnliche biologische Vielfalt der Inselgruppe zu bewahren. Die Ausweisung als Dark-Sky Park wäre nun gewissermaßen das i-Tüpfelchen, um die Eingriffe des Menschen in die Natur zu minimieren.

An dem Symposium nehmen deshalb auch Ökologen und Park Ranger teil. Denn nicht nur astronomische Beobach-

Zwei Dinge erfüllen unser Gemüt: der bestirnte Himmel über uns und das Blitzen des Planktons um uns herum.

tungen leiden unter der zunehmenden Lichtverschmutzung, sondern die Natur selbst kommt aus dem Takt, wenn die Nacht durch immer mehr künstliche Beleuchtung zum Tag gemacht wird. Einige Referenten zeigen auf, wie dadurch die Insektenvielfalt leidet, das Fortpflanzungsverhalten von Tieren beeinträchtigt wird und sich die Überlebenschancen von Zugvögeln verringern. Selbst die Gesundheit des Menschen wird beeinträchtigt, denn nur in der Dunkelheit setzt die Zirbeldrüse im Gehirn das Hormon Melatonin frei, das die Körperfunktionen mit dem natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus synchronisiert.

Während die Vorträge nachmittags stattfinden, ist die Nacht dafür vorgesehen, die Dunkelheit zu entdecken – und all die Erscheinungen, die uns die Natur dabei zu bieten hat.

Dazu gehören selbstverständlich Beobachtungen des Sternenhimmels. Im September bietet Lastovo dafür hervorragende klimatische Bedingungen. Unser Beobachtungsplatz liegt nahe der mit 417 Metern höchsten Erhebung der Insel. Vom Ortsrand von Ubli, wo sich der Fähranleger befindet, führt eine asphaltierte Straße in alpinen Windungen hinauf zum Heliodrom, einem ehemaligen Hubschrauberlandeplatz. Einige halb verfallene Gebäude in der Nähe zeugen von der militärischen Vergangenheit: Einst waren 2000 bis 3000 Soldaten der jugoslawischen Armee hier stationiert, um eine Invasion der Italiener, der NATO oder wem auch immer abzuwehren. Einige Halbinseln von Lastovo sind noch immer gesperrt, wenn auch nur halbherzig. Gut erhaltene Stellungen der Artillerie und Tunnelsysteme der Marine durchziehen dort die Hügel wie Löcher den Schweizer Käse.

Wir aber stehen jetzt über allem: Von dem 380 Meter hoch gelegenen Heliodrom haben wir freie Sicht nach allen Seiten. Insbesondere nach Süden hin verstellt nichts den Blick auf den durch das Meer definierten Horizont. Nach Italien sind es 180 Kilometer in südwestlicher Richtung. Eine Wolkenfront in der Ferne zeigt uns die genaue Lage an: Von Bari (genau im Süden von uns) bis Oberitalien (im Nordwesten) leuchten die Wolken in rötlichem Schimmer – ein aufrüttelndes

Zeichen, wie weit der Einfluss der urbanen Lichtverschmutzung reicht.

Abgesehen davon stören uns nur einige Flutlichtscheinwerfer von Fischerbooten. Irgendwann hatte jemand den glorreichen Einfall, dass sich in überfischten Gewässern die Fangmenge erhöhen lässt, wenn man die Fische durch Licht anlockt. Seitdem nimmt die Überfischung zu, was von Jahr zu Jahr mit steigender Helligkeit der Scheinwerfer beantwortet wird...

Der Himmel über uns ist eine Pracht. Manche wohlvertraute Sternbilder scheinen im Lichtermeer der Milchstraße zu ertrinken, andere, die in heimatlichen Gefilden im aufgehellten Himmel verschwinden, sind hier in voller Klarheit auszumachen. Der dunkle Himmel belohnt uns mit dem Erkennen des Gegenseins, aber das besondere Erlebnis folgt erst kurz vor Anbruch der Morgendämmerung: Steil steht der schimmernde Lichtkegel des Zodiaklichts über dem Osthorizont. Er ist so hell,

dass ich meinen Schatten auf dem Asphalt des Heliodroms erkennen kann!

An einem Abend bringt uns ein Boot in eine abgelegene Bucht. Planktonschwimmen ist angesagt – in stockfinsterner Nacht. Einzig die Milchstraße mit dem vereinten Licht unzähliger ferner Sterne hilft, uns zu orientieren. Am hellsten leuchtet Jupiter, dessen Spiegelbild im Meer tanzt. Als wir einer nach dem anderen ins Wasser steigen, ertönen Ausrufe des Entzückens: Sobald man sich bewegt, blitzt es tausendfach auf. Die Kleinstlebewesen im Wasser reagieren auf Strömungsveränderungen mit dem Aussenden kurzer Blitze blaugrünen Lichts. Welchen Anblick sollen wir mehr genießen: den bestirnten Himmel über uns oder das Blitzen des Planktons unter uns und um uns herum?

Es kostet Überwindung, dieses fremde Universum zu verlassen. Nur die Einsicht, dass ein noch längerer Aufenthalt im kühlen Wasser der Gesundheit abträglich sein könnte, lässt uns ins Boot zurückklettern. Im Dunkeln erkennt man nicht, wer bereits an Bord ist, so dass wir uns akustisch der Anwesenheit aller vergewissern.

Danach wird es wieder still; nur der Motor tuckert leise, als das Boot uns zur Anlegestelle am Hotel zurückbringt. Jeder versucht die Eindrücke der vergangenen Stunden und Tage zu verarbeiten. Und jeder macht sich bewusst, welche Dinge der Natur wir im normalen Alltag nicht erkennen – weil wir verlernt haben, mit der Dunkelheit zu leben. UWE REICHERT

Weblinks und Bildergalerie unter www.astronomie-heute.de/artikel/1030564

Veranstaltungshinweis

Das 3rd International Symposium for Dark-Sky Parks and 3rd International Dark-Sky Camp findet vom 6.–10. September 2010 auf der Insel Lastovo, Kroatien, statt. Unterkünfte stehen im Tagungshotel oder in Apartments in der Umgebung zur Verfügung. Die Konferenzsprache ist Englisch. Bei Anmeldung vor dem 30. Juli 2010 gilt eine ermäßigte Teilnahmegebühr.

Informationen und Anmeldung direkt beim Veranstalter:

Initiative for an International Association of Dark-Sky Parks, Dark Sky Slovenia, Teslova 30, SI-1000 Ljubljana, Tel. +386 1 477 66 53 darksky@tp-lj.si www.darkskyparks.org





VORHER VERGLEICHEN!

BEIM GANG DURCH DEN SUPERMARKT achten viele nicht nur auf den Preis, sondern auch auf Qualität. Aber enthält das Päckchen Basmati wirklich den edlen Reis aus dem Himalaja? Ob ein Etikett mehr verspricht, als es hält, prüfen Lebensmittelkontrolleure mit modernsten Methoden ...

Lesen Sie alles zur Sache:
www.spektrumdirekt.de/vergleichen

spektrumdirekt – die Wissenschaftszeitung im Internet. Im Premiumangebot mit über 18 000 Artikeln, mehr als 1000 PDF-Ausgaben und 13 Online-Lexika. Und das für nur € 39,95 im Jahr

spektrumdirekt.de
premium

spektrumdirekt.de/premium

Eine »AstroKlasse« in Aktion. Schüler der sechsten Klasse des Augustinus-Gymnasiums Weiden in der Oberpfalz bastelten in ihrem Projekt »Planeten in der Mensa« Modelle der Planeten des Sonnensystems. Sie erhielten im Wettbewerb »AstroKlasse« den dritten Preis.



Augustinus-Gymnasium Weiden

Erfolgreich beim Wettbewerb »AstroKlasse«

Die »Woche der Schulastronomie« im November 2009 bot Schülern bundesweit die Gelegenheit, die Astronomie anhand von Projektarbeiten zu erkunden. Für bayerische Schüler gab es dabei ganz besonders verlockende Aussichten: Sie konnten Projekte, die im Rahmen dieser Aktionswoche entstanden waren, beim Wettbewerb »AstroKlasse« einreichen und dabei auf astronomische Preise hoffen.

»Astronomie und Schule« – das war einer der vier Schwerpunkte, die während des Internationalen Jahres der Astronomie 2009 (IYA) deutschlandweit thematisiert wurden. So erkundeten im November 2009 Schüler bundesweit die Astronomie als moderne Naturwissenschaft und als kulturelles Erbe der Menschheit. An diese Aktionswoche knüpfte der in Bayern durchgeführte Schülerwettbewerb »AstroKlasse« an.

Ins Leben gerufen und organisiert hatten den Wettbewerb die beiden Astrophysikerinnen Felicitas Mokler und Anita Schael vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, die ehrenamtlich als IYA-Kontaktpersonen für die Region München fungierten. Schüler aller Altersgruppen und Schularten konnten sich an diesem Wettbewerb beteiligen. Die Ankündigung erfolgte über einen Lehrerrundbrief des Schulreferats des Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus sowie durch direktes Anschreiben der Schulen und durch Informationsmaterial auf Lehrerfortbildungen.

Der Fantasie der Schüler waren bei der Themenwahl keine Grenzen gesetzt: Ob eine Spurensuche in der Astronomie der Antike, das Erkunden des Planeten-

systems, eine erfundene Geschichte im Reich der Sterne oder das Ergründen des Urknalls – einziges Kriterium war der Bezug zu einem astronomischen Thema, das fächerübergreifend angegangen werden sollte. Des Weiteren sollten die Projekte in Teamarbeit unter der Leitung einer Fachlehrkraft durchgeführt werden.

Ein Team konnte entweder aus einer einzelnen Klasse, einer kleinen Gruppe (wie etwa einem Astronomie-Wahlkurs) oder auch einem Zusammenschluss mehrerer Klassen einer Schule bestehen. Zwar war der Wettbewerb vornehmlich auf die »Woche der Schulastronomie«

Ob Spurensuche in der Antike oder das Ergründen des Urknalls: Der Fantasie waren keine Grenzen gesetzt.

ausgerichtet, doch durften auch Projekte eingereicht werden, die bereits zu einem früheren Zeitpunkt im »Jahr der Astronomie« durchgeführt worden waren. Eine vierköpfige Jury begutachtete die Projekte und berücksichtigte dabei das Alter der Schüler. So wurden die Preise, die verschiedene Sponsoren zur Verfügung gestellt hatten, separat für die drei Altersgruppen 1. bis 4. Klasse, 5. bis 8. Klasse und 9. bis 13. Klasse vergeben.

Die teilnehmenden Schüler setzten ihre Projekte mit einem beachtlichen Maß an Kreativität um und bewiesen für ihr Alter zum Teil außergewöhnliches Fachwissen: So produzierte die Mediengruppe »Moviebande« der vierten Jahrgangsstufe der Grundschule Mitte in Nördlingen einen handgezeichneten Zeichentrickfilm über einen fiktiven Klassenausflug durch das Planetensystem, was ihr den ersten Preis, ein kleines Teleskop, einbrachte. Der zweite Preis in dieser Altersgruppe ging an die Klasse 2b der Grundschule Igensdorf für das Kindermusical »Leben im All«.

Jede Menge Astronomiespiele mit gewieften Fachfragen dachten sich die Klassen 5a und 5d der Realschule Ebrach aus (siehe Bild auf Seite 107). Wer weiß zum Beispiel aus dem Stegreif, welcher der stürmischste Planet ist? Jupiter – oder vielleicht doch Saturn? Als erster Preis ihrer Altersgruppe winkte den Schülern dafür ein Besuch im TUMLab beim Deutschen Museum in München. Ein kniffliges Astro-Quiz zum Ausprobieren für

Termine

Weblinks und weitere Termine: www.astronomie-heute.de/termine

Mai

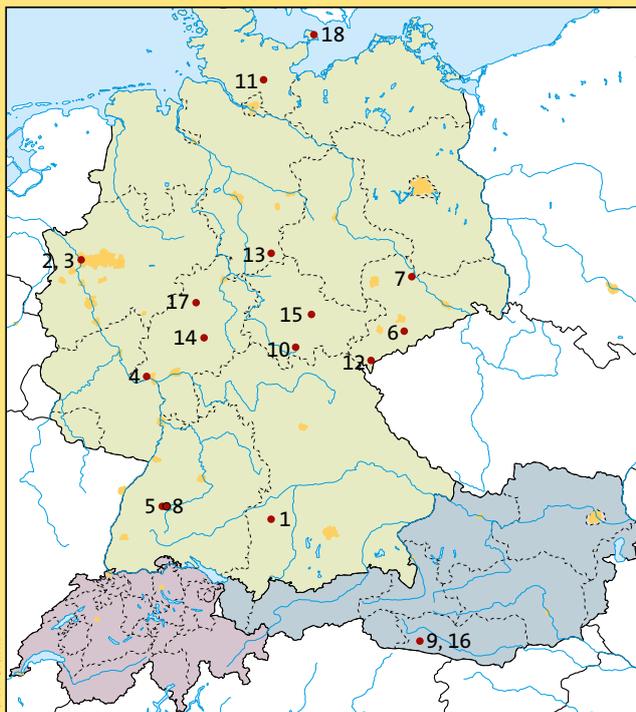
- 1 **21. – 25. 5.: 29. Planeten- und Kometentagung in Viöl bei Augsburg.** Vorträge und Workshops zur visuellen Beobachtung und Fotografie. Informationen und Anmeldung: Wolfgang Meyer, Martinstr. 1, D-12167 Berlin
- 2 **29. 5.: 26. Astronomiebörse ATT** in der Gesamtschule Bockmühle, Ohmstr. 32, D-45143 Essen. Mit zahlreichen Anbietern von Teleskopen aller Bauarten, Neuheiten, Literatur und Software, Präsentationen von Sternwarten und Vortragsprogramm. Veranstalter: Walter-Hohmann-Sternwarte Essen e.V., Wallneyer Str. 159, D-45133 Essen, att@walter-hohmann-sternwarte.de
- 3 **29. 5.: 33. SONNE-Tagung der VdS-Fachgruppe Sonne** auf der Astronomiebörse ATT in der Gesamtschule Bockmühle, Ohmstr. 32, D-45143 Essen. Kontakt: Fachgruppe Sonne der VdS e.V., Michael Delfs, c/o Wilhelm-Foerster-Sternwarte e.V., Munsterdamm 90, D-12169 Berlin, sonnentagung2010@arcor.de
- 4 **29. 5.: H alpha Treff Rüsselsheim (HaTR).** Kontakt: Dietmar Sellner, Tel.: 06147-936310, d.sellner@t-online.de
- 5 **29. 5.: Workshop zur Planetenfotografie für Einsteiger** in der Sternwarte Zollernalb e.V., D-72348 Rosenfeld-Brittheim. Informationen und Anmeldung: Silvia Kowolik, Tel.: 07141-461641, workshop@sternwarte-zollern-alb.de

Juni

- 6 **5. – 6. 6.: 13. Kleinplanetentagung in Drebach, Sachsen.** Anmeldung: André Knöfel, Andre.Knoefel@dwd.de
- 7 **18. – 20. 6.: Sächsisches Sommernachtstelskoptreffen (STT)** in der Jugendherberge Strehla, Torgauer Str. 33, D-01616 Strehla. Weitere Informationen: Stefan Schwager, Tel.: 0173-8076841, SternwarteRiesa@web.de

Juli

- 8 **2. – 4. 7.: Musik trifft Astronomie.** Teleskoptreffen mit Musik unter dem Sternenhimmel in D-72175 Leinstetten. Veranstalter: Musikverein Leinstetten e.V. Kontakt: Josef Dettling, Tel.: 07454-961016 und 07446-91006, Mobil: 0162-4245234, dettling-josef@t-online.de



SuW-Grafik

- 9 **12. – 16. 7.: Astrofoto-Workshop in der Feriensternwarte Emberger Alm, Österreich.** Leitung: Wolfgang Promper und Gerald Rhemann. Anmeldung: Feriensternwarte Emberger Alm, Tel.: +43 (0)4712796, office@alpsat.at
- 10 **24. 7. – 7. 8.: ASL – Astronomisches Sommerlager 2010** für junge Menschen im Alter von 14 bis 24 Jahren in der Jugendherberge »Auf dem Simmersberg«, Kirchberg 25, D-98666 Schnett. Anmeldung: Sonja Burgemeister, VEGA e.V., Tel.: 030-4373216, sonja@vega-astro.de
- 11 **30. 7. – 1. 8.: 12. Nordisches Astronomie-Sommerlager in Bad Segeberg** für Kinder ab 7 Jahren und Jugendliche. Anmeldung: Marko Klüven, Kurhausstr. 40, D-23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551-967777, Mobil: 0170-2012642, info@erlebnis-sternwarte.de

August

- 12 **1. – 21. 8.: International Astronomical Youth Camp (IAYC 2010)** in Klingenthal, Sachsen. Astronomische Projekte für junge Menschen im Alter von 16 bis 24 Jahren. Informationen und Anmeldung: Ondrej Urban, 28. Oktobra 43, SK-91101 Trenčin, Slowakei, info@iayc.org
- 13 **6. – 8. 8.: Sankt Andreasberger Teleskoptreffen (STATT)** auf der Jordanshöhe in Sankt Andreasberg/Oberharz. Veranstalter: Verein Sternwarte Sankt Andreasberg e.V. Kontakt: Utz Schmidtko, Tel.: 05139-893219, info@usografik.de
- 14 **6. – 8. 8.: Astrocamping Vogelsberg** in Feldatal, Hessen. Kontakt: Sternenwelt Vogelsberg e.V., Gemeinde Feldatal, Schulstr. 2, D-36325 Feldatal, Tel.: 06637-96020, info@feldatal.de
- 15 **7. – 15. 8.: 7. Urlaubswoche und Veränderlichen-Beobachtung** in der VdS-Sternwarte Kirchheim, Thüringen. Kontakt: Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V. (BAV), Werner Braune, Münchener Str. 26 – 27, Tel.: 030-7848453 und 030-3472733, zentrale@bav-astro.de
- 16 **8. – 14. 8.: Kurs »Astronomie für Einsteiger«** auf der Emberger Alm in Österreich. Orientierung am Himmel und Beobachtungspraxis. Anmeldung: Feriensternwarte Emberger Alm, Tel.: +43 (0)4712796, office@alpsat.at
- 17 **10. – 15. 8.: 8. Amateur-Teleskoptreffen-Burgwald (ATB)** in Wohratal-Hertingshausen, Kreis Marburg/Biedenkopf. Anmeldung: Annette Velte, Alte Kasseler Str. 1, D-35039 Marburg, Tel.: 0163-6976579, Mobil: 0170-7434762, astronomie@onlinehome.de
- 18 **11. – 15. 8.: 13. Nordisches Astronomie-Sommerlager im Indianer-Camp »Horse of Winds«** auf der Insel Fehmarn für Kinder ab 7 Jahren und Jugendliche. Anmeldung: Marko Klüven, Kurhausstr. 40, D-23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551-967777, Mobil: 0170-2012642, info@erlebnis-sternwarte.de

SuW-Leserreisen

15. – 19. 6.: **SuW-Leserreise nach Hamburg**, mit Besuch des Planetariums Hamburg, der Sternwarte Bergedorf und des Forschungszentrums DESY.
28. 8. – 11. 9.: **SuW-Leserreise nach La Palma und Teneriffa**, mit Besuch der Observatorien auf dem Roque de los Muchachos auf La Palma und auf dem Izaña, Teneriffa.
2. – 11. 9.: **SuW-Leserreise nach Island**, mit Besuch des Vatnajökull-Nationalparks und der Vulkanlandschaft um den See Myvatn.

Informationen zu allen SuW-Leserreisen: Wittmann Travel, Hamburg, Tel.: 040-85105376, info@wittmann-travel.com, www.astronomie-heute.de/leserreisen

Terminankündigungen bitte bis sechs Wochen vor Erscheinen des Hefts an: Redaktion Sterne und Weltraum, Max-Planck-Institut für Astronomie, Königstuhl 17, D-69117 Heidelberg, E-Mail: termine@astronomie-heute.de, Fax: 06221-528377. Vorwahlen: A: 0043, CH: 0041, D: 0049

Eines der Astronomiespiele, die Schüler der Realschule Ebrach für den Wettbewerb »AstroKlasse« erdachten, heißt »Rund um die Planeten«. Hierbei lernen die Mitspieler das Sonnensystem kennen.

die ganze Schule entwickelte der Wahlkurs Astronomie am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium in Schweinfurt. An Stellwänden in der Aula konnten sich ihre Schulkameraden während der Woche der Schulastronomie an Multiple-Choice-Fragen zu verschiedenen Bereichen der Astronomie versuchen. Bei der richtigen Lösung leuchtete ein Lämpchen auf den selbstgebastelten Stellwänden auf. Diese Arbeit wurde mit einem zweiten Preis ausgezeichnet. Den dritten Preis in dieser Altersgruppe erhielt die sechste Klasse am Augustinus-Gymnasium Weiden für das Projekt »Planeten in der Mensa« (siehe Bild auf Seite 105).

Die gesamte zehnte Jahrgangsstufe des Gymnasiums Königsbrunn erstellte in Zusammenarbeit mit der Schülerbücherei und der Fachschaft Kunst eine Ausstellung zum Thema »Astronomische Weltbilder«. Diese Ausstellung mit Informationen zu antiken Weltbildern und moderner Astronomie, außerdem bestückt mit künstlerisch fantasievoll gebastelten Satellitenobjekten, stand während der »Woche der Schulastronomie« und darüber hinaus der gesamten Schule zur Verfügung.

Als ersten Preis der Klassen 9 bis 13 erhält diese Gruppe ein hochwertiges Amateurteleskop. Der zweite Preis ging



Anita Schaeel

in dieser Altersgruppe an die Klasse 9b der Via-Claudia-Realschule, ebenfalls in Königsbrunn, für Projekte zur Geschichte der Raumfahrt und verschiedenen Teilbereichen der Astronomie. Die Schüler des Physik-Seminars der elften Jahrgangsstufen des Wolfram-von-Eschenbach-Gymnasiums in Schwabach erhielten für ein Computerprogramm zu Bahnbewegungen im Sonnensystem einen dritten Preis. Zudem wurde ein Sonderpreis an die Sporttheatergruppe des Gymnasiums in Kirchseeon vergeben; für die akrobatisch umgesetzte Geschichte »Der Mann im Mond braucht Urlaub« erhält sie einen Theaterworkshop mit Schauspielern des Theaterprojekts »Keplerkonferenz«.

Die Begeisterung und die Kreativität, mit der die Schüler ihre Projektideen zur Astronomie umgesetzt haben, sprechen für sich. Anerkennung verdient auch das tatkräftige Engagement der verschiedenen Institutionen und Unternehmen, die attraktive Preise für die ausgezeichneten Arbeiten zur Verfügung gestellt haben. Das alles motiviert uns, über eine bundesweite Variante des Wettbewerbs im kommenden Jahr nachzudenken.

FELICITAS MOKLER

FELICITAS MOKLER ist seit Mitte 2009 Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik in Hannover.

www.teleskop-express.de

Teleskop-Service – Kompetenz & TOP Preise

Der große Onlineshop für **Astronomie, Fotografie und Naturbeobachtung**
mit über **4000 Angeboten!**

Teleskop-Service im Juni: Neue & interessante Produkte

<p>Atik 383 L(C)+ Sensor: Kodak KAF8300 17,6 x 13,5 mm (8,3 MPx) Farb- und Monochromversion Besonders rauscharm Kühlung bis -40°C u. Umg. Gewicht: nur 500 Gramm</p> <p>Unser Preis: 1.798,- €</p>	<p>Starlight Xpress Lodestar - äußerst kompakter und empfindlicher Autogulder - nicht größer als ein Okular - keine Probleme mehr bei der Leitsternsuche - Gewicht: nur 50 Gramm!</p> <p>Unser Preis: 499,- €</p>	<p>TS Komakorrekter</p> <p>- 2" Öffnung (größer als T2) - für f/4 bis f/6 Newtons - kameraseitig M48 Anschl. - für Fotografie und visuelle Nutzung, multivergütet</p> <p>Unser Preis: 109,- €</p>
<p>Kombiset TS Komakorrekter + Off-Axis-Guider 9mm - M48 (mehr Durchlaß als T2) - für f/4 bis f/6 Newtons - TSOAG9 ohne zusätzliches Aufmaß für DSLR</p> <p>Unser Preis: 335,- €</p>	<p>TS SC Korrekter 2" (0,8x Reducer) - mehr Durchlaß als normale Systeme, adaptierbar für 6" bis 16", 97,5mm (!) Backfokus - 3linsiges Design, vollvergütet - beseitigt Koma bis Vollformat</p> <p>Unser Preis: 249,- €</p>	

Telefon: +49 (0)89-1892870 • Fax: +49 (0)89-18928710 • info@teleskop-service.de

Teleskop-Service, Keferloher Marktstr. 19C, D-85640 Putzbrunn/Solalinden