

## KURZ NOTIERT

## Reise zu Friedhöfen

**REGENSBURG.** Für Interessenten aus Ost- und Nordbayern führt der Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge e.V. im Herbst drei Reisen zu den Soldatenfriedhöfen in Ungarn, Brandenburg und Schlesien durch. Erstes Reiseziel ist vom 1. bis 4. Oktober Ungarn. Die Reiseroute führt von Regensburg über Graz nach Böhönye und Kaposvár in Südungarn und weiter über Stuhlweißenburg und Veszprem nach Budapest. Die zweite Reise führt vom 6. bis 10. November nach Leipzig und Berlin sowie auf die Seelower Höhen und ins Oderbruch. Sie steht auch unter dem Thema 20 Jahre Mauerfall mit Besuch verschiedener Veranstaltungen in Berlin. Die dritte Reise führt vom 3. bis 6. Dezember nach Breslau und Kattowitz. Darüber hinaus wird ein umfangreiches Besichtigungsprogramm angeboten. Die Teilnahme ist nicht an eine Mitgliedschaft im Volksbund gebunden. Der Bus startet jeweils in Regensburg, weitere Zusteigeorte entlang der Fahrtroute sind möglich. Auskunft: Volksbundgeschäftstelle Stobäusplatz 3, Telefon (09 41) 55 39 5, Fax (09 41) 56 57 70.

## Körpersprache lesen

**REGENSBURG.** Der Körper drückt unbewusst aus, was wir sind, und offenbart unser Verhältnis zur Welt. Jeder drückt sich täglich über die Körpersprache aus, die Wirkung wird oft unterschätzt. Michaela Gröber lehrt in einem Seminar, körpersprachliche Signale wahrzunehmen, zu deuten und gezielt in beruflichen Situationen einzusetzen - welche Merkmale eine erfolgreiche Persönlichkeit auszeichnen und was für den Auftritt im Berufsleben genutzt werden kann, um authentisch und überzeugend zu wirken. Termin ist am 4. September (10 bis 17 Uhr), Info: bei der Volkshochschule, www.vhs-regensburg.de, Tel. (09 41) 507 24 33.

## Kurs zur Schiefzehe

**REGENSBURG.** Bei einem Workshop für alle, die bereits an einem Kurs zu „Hal-lux-Valgus“ (Schiefzehe) teilgenommen haben, überprüft Andrea Blank Massagegriffe, korrigiert Übungen, arbeitet mit den Teilnehmern an einem koordinierten Gang und klärt auch individuelle Fragen. Termin ist 4. September (14 bis 16 Uhr), Info: bei der Volkshochschule, Telefonnummer (09 41) 507 24 33.

## Café-Gäste zeichnen

**REGENSBURG.** In der Sommer-Volkshochschule verbringt die Dozentin Susanna Harhausen mit interessierten Anfängern und Fortgeschrittenen vergnügliche Zeichenstunden im Café mit anschließender Ausarbeitung der Skizzen in professionellem Zeichenambiente. Es geht es um genaues Beobachten von Haltungen, Bewegungen und Charakterzügen, was den Blick auch im Alltag schärft und den Teilnehmern unter fachkundiger Anleitung die Möglichkeit gibt zum Einstieg und zur Verfeinerung von Zeichen- und Malfertigkeiten. Der Kurs findet an drei Tagen statt: 7. bis 9. September, je 14 bis 17 Uhr, im Café und in den Kunsträumen der VHS im Thon-Dittmer-Palais und im Scheugässchen. Anmeldungen: bis 28. August, Info: Volkshochschule, Telefon (09 41) 507 24 33 oder service.vhs@regensburg.de.

## Bridge-WM über 14 Tage

**REGENSBURG.** Im Artikel über die Teilnahme von Ingrid Gromann an der Bridge-Weltmeisterschaft in Sao Paulo/Brasilien (MZ am Montag) ist ein Fehler unterlaufen: Die WM findet von 29. August bis 12. September statt. Für fünf Tage, wie in dem Text berichtet, würde sich die weite Reise für die Teilnehmer aus aller Welt nicht lohnen, so Eva Pokorny, zweite Vorsitzende des Bridgeclubs Porta Praetoria, in ihrer Reaktion. Ein Bridge-Spiel dauert etwa acht Minuten, ein Clubturnier drei bis vier Stunden.

## Die Topmodels des Sternenhimmels

**BEOBSACHTUNG** Vor 250 Jahren entstand der berühmte Messier-Katalog – er ist auch heute noch topaktuell und führt zu den begehrtesten Objekten der Nacht.

**REGENSBURG.** Wer das Glück hat, den Sternenhimmel an einem wirklich dunklen Ort genießen zu können, wird beeindruckt sein von der Pracht der spätsommerlichen Milchstraße. Schon mit bloßem Auge, ganz sicher aber mit einem Feldstecher, kann man darin mehrere kleine, neblig wirkende Fleckchen entdecken.

In Wahrheit handelt es sich dabei um leuchtende Wolken aus Gas und Kristall, um Sternhaufen, die wie ein kosmischer Diamantschatz glitzern, um Überreste von Sternexplosionen oder gar um ferne Milchstraßensysteme (Galaxien).

Diese Objekte des fernen Welt-raums werden neudeutsch „Deep Sky Objekte“ genannt. Je größer das Fernrohr, umso mehr Details kann man davon erkennen. Es handelt sich um faszinierende Naturlandschaften des Himmels, die dem Forscher viele Aufschlüsse über das Werden und Vergehen der Materie in unserem Universum und die Wurzeln unserer eigenen Herkunft verraten.

## Von Eulen und Lagunen

Manche von ihnen tragen fantasievolle Namen wie „Lagunennebel“ oder „Eulennebel“, alle aber haben durchaus nüchterne Bezeichnungen wie M 8 oder NGC 3587. Dahinter verbergen sich Nummern in so genannten Objektkatalogen: Das sind Verzeichnisse, in denen die Objekte mit ihren genauen Koordinaten, ihrer Helligkeit und weiteren nützlichen Angaben aufgelistet sind.

Eine Auswahl der hellsten und schönsten Himmelsobjekte finden Sternfreunde im so genannten „Messier-Katalog“, einer Auflistung von 110 „Deep Sky Objekten“ aus dem 18. Jahrhundert. Urheber dieser Liste war der französische Astronom der Marine, Charles Messier. Dessen wissenschaftliches Hauptinteresse galt den Kometen – eisigen Kleinplaneten unseres Sonnensystems, deren Erscheinungs-



Das Herz des „Lagunennebels“ (M 8) im Schützen – ein riesiges Sternentstehungsgebiet in der sommerlichen Milchstraße  
Foto: Reinhold Wittich/Sternwarte Regensburg

bild von dem eines „Deep Sky Objects“ oft nicht leicht zu unterscheiden ist.

## Alle Models in einer Nacht

Um Verwechslungen auszuschließen, verfasste Messier, später unter Mitarbeit von Pierre Méchain, seinen in die Geschichte eingegangenen Katalog. Die verzeichneten Objekte werden abgekürzt mit M 1 bis M 110, wobei das „M“ natürlich für „Messier“ steht. Die berühmte Andromedagalaxie trägt zum Beispiel die Nummer M 31.

Die besondere Bedeutung des Messier-Katalogs liegt darin, dass er die erste hinreichend vollständige und fehlerfreie Auflistung von „Deep Sky Ob-

jekten“ war und somit für praktische Beobachtungen verwendet werden konnte. Wohl für fast alle heutigen Hobbyastronomen auf der Nordhalbkugel war und ist er unentbehrlich und quasi die „Einstiegsdroge“ in die Deep Sky Beobachtung.

Grund: Viele der aufgelisteten Objekte sind die hellsten und größten ihrer Art, gewissermaßen die „Topmodels“ des fernen Welt-raums. In den leistungsstarken modernen Teleskopen bieten sie einen Augenschmaus.

Im März hat man in unseren Breiten die theoretische Chance, sämtliche M-Objekte im Laufe einer einzigen Nacht sehen zu können. Dann versam-

eln sich hartgesottene Sternfreunde mit ihren Fernrohren auf so genannten „Starpartys“ zum „Messier-Marathon“.

Einfacher und bequemer hatten es da die Besucher der Sternwarte Regensburg. Am 21. August fand im Hörsaal (Ägidienplatz 2) ein Vortrag im Rahmen des Internationalen Astronomiejahrs statt. Professor Dr. Robert Geigenfeind von der Hochschule Deggendorf stellte „Nebliges am Himmel – die Messierobjekte“, das Werk des französischen Astronomen, und die schönsten M-Objekte in atemberaubenden Bildern von Amateuren und Profis vor. (wn)

## HINTERGRUND

► „Deep Sky Objekte“: Wörtlich Objekte des tiefen/ fernen Welt-raums. Ein moderner Sammelbegriff für Sternhaufen, Gas- und Staubelemente und ferne Milchstraßensysteme (Galaxien).

► Charles Messier (1730 bis 1817): Er war ein französischer Astronom der Marine, der sich hauptsächlich der Suche nach neuen Kometen widmete. Der berühmte Messierkatalog ist ein Nebenprodukt seiner Bemühungen. Er entstand

unter Mitarbeit von Pierre Méchain zwischen 1764 und 1782. Um Verwechslungen mit Kometen auszuschließen, listeten sie insgesamt 110 neblig erscheinende Objekte des fernen Welt-raums auf. Enthalten sind viele der schönsten und hellsten „Deep Sky Objekte“ des Nordhimmels.

► Messier-Marathon: Manche ehrgeizige Sternfreunde versuchen, innerhalb einer einzigen Nacht möglichst alle 110

M-Objekte zu beobachten. Die theoretische Chance dafür gibt es in unseren Breiten im März.

► NGC und IC: Der „New General Catalog of Nebulae and Clusters of Stars“ und die beiden ergänzenden Indexkataloge (IC I und II) sind umfangreiche „Deep Sky Kataloge“ des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts. Sie enthalten zusammen rund 13 000 Objekte. (wn)

## STERNWARTE REGENSBURG

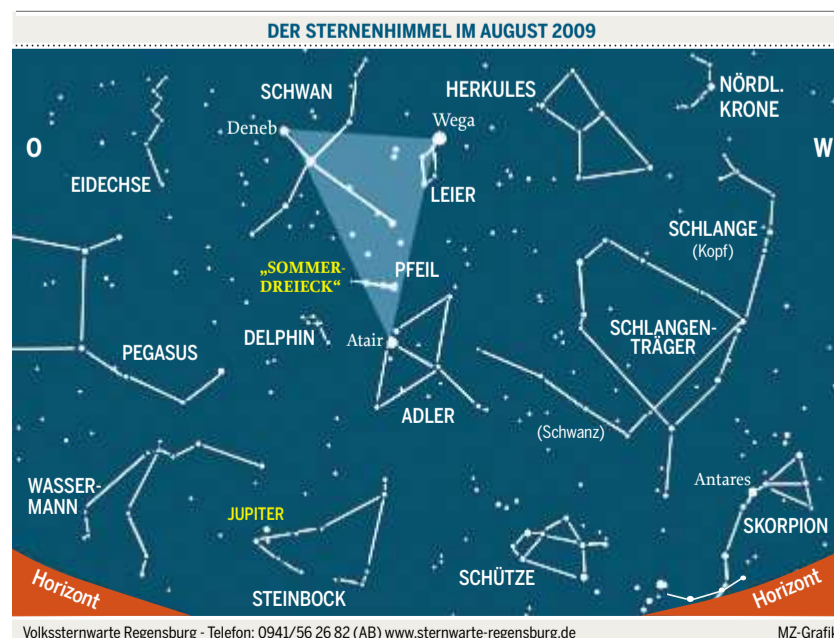
- Die Regensburger Volkssternwarte befindet sich am Ägidienplatz 2.
- Geöffnet ist die Sternwarte jeden Freitag ab 21 Uhr. Bei klarem Wetter ist eine Einführung in den Sternenhimmel, anschließend Sternführung.
- Der Eintritt zu Vortrag und Führung ist frei.
- Sonder- und Kinderführungen in der Regensburger Sternwarte sind auf Anfrage möglich.

## Ein tiefer Blick in das Zentrum unserer Galaxie

**ASTRONOMIE** Der Mittelpunkt der Milchstraße liegt im Sternbild Schütze, das einer Teekanne ähnlich sieht.

**REGENSBURG.** Im August zeigt sich die sommerliche Milchstraße in ganzer Pracht. Auch diese Wochen stehen noch ganz im Zeichen der Sommersternbilder Leier, Schwan und Adler. Ihre Hauptsterne Wega, Deneb und Atair umschreiben das „Markenzeichen“ dieser Jahreszeit, das so genannte „Sommerdreieck“. Die neben stehende Sternkarte zeigt den Anblick des Himmels in Richtung Südsüdost am 15. August um 22 Uhr MESZ.

Der Sommerhimmel bietet dem Sternfreund die reichhaltigste und größte Auswahl an verschiedenartigen Beobachtungsobjekten. Vor allem im Schwan, Adler, Schlangenträger und



So sieht der Himmel Mitte August um 22 Uhr in Richtung SSO aus. MZ-Grafik

Schützen tummeln sich Sternhaufen, leuchtende Gasnebel und Überreste von Sternexplosionen aller Art.

Schon in einem einfachen Fernglas können in dieser Gegend zahlreiche verwaschene „Kleckse“ ausfindig gemacht werden, bei denen es sich dann jeweils um eines der genannten Objekte handelt. Viele von ihnen sind im berühmten Messier-Katalog verzeichnet und sehen im Fernrohr spektakulär aus (siehe Monatsthema im oben stehenden Artikel).

Im schwer zu beschreibenden Sternbild Schütze, dessen Umriss am ehesten einer Art „Teekanne“ entsprechen, liegt das Zentrum unserer Galaxis. Im Osten und Nordosten machen sich mit dem Aufgang der Sternbilder Steinbock, Wassermann und Pegasus die ersten Vorboten des Herbstes bemerkbar. Im Südosten ist der Riesenplanet Jupiter als hellster „Stern“ des Abendhimmels unübersehbar. (wn)