

Per Sachsen-Anhalter durch die Galaxis

Aktuelles

Planetenlauf im Februar 2012

Merkur war Ende Dezember 2011 am Morgenhimmel zu sehen. Mit etwas Glück gelingt es ab 22. Februar ihn (-1,3 mag) in der Abenddämmerung dicht über dem Westhorizont zu erspähen.

Venus ist auch im Februar der strahlende Abendstern über dem Südwesthorizont. Die Helligkeit beträgt beachtliche -4,3 mag. Zum Monatsende geht sie gegen 22.10 Uhr unter.

Mars bewegt sich jetzt von der Jungfrau in den Löwen, seine Helligkeit steigert sich auf -1,2 mag, denn im März wird der rote Planet in Opposition stehen. Scheinbarer Durchmesser im Februar : 13,9''.

Jupiter zieht seine Bahn durch den Widder. Er ist nach der Venus das hellste Gestirn am Nachthimmel (-2,4 mag) und ideal zu beobachten. Am Monatsende geht er gegen 23.00 Uhr unter.

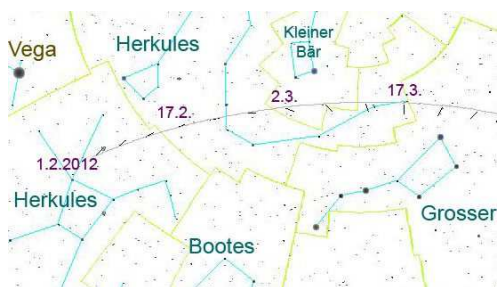
Saturn kann zunehmend in der zweiten Nachthälfte in Ostrichtung im Sternbild Jungfrau bei 0,4 mag beobachtet werden. Sein Ringsystem ist derzeit etwa 15 Grad geöffnet.

Uranus läuft in den Fischen (relativ zu den Sternen) wieder in Ostrichtung. Sobald es dunkel ist, sollte man ihn aufsuchen. Er ist 5,9 mag hell und geht zur Monatsmitte gegen 21.00 Uhr unter.

Neptun wird zunehmend von der Sonne eingeholt und bleibt nachts unsichtbar.

Komet C/2009 P1 (GARRADD)

Der Komet hat nun seine maximale Helligkeit von etwa 6 mag erreicht und ist damit schon im Fernglas am besten in der zweiten Nachthälfte zu beobachten. Man findet ihn zwischen Herkules und Drachen.



CalSky.com.

Forschung im Verein

Wissenschaftliche Projekte der astronomischen Gesellschaft (Koordinator und Ansprechpartner: Dr. rer. nat. Klaus Retzlaff, Tel: 039202-84264)

Projekte im Rahmen unserer Jugendarbeit sowie des Schülerwettbewerbs „Jugend forscht“ der Stiftung Jugend forscht e. V. mit Sitz in Hamburg

Unter der Anleitung erfahrener Amateurastronomen und Wissenschaftler der Astronomischen Gesellschaft Magdeburg sowie unserer Kooperationspartner haben interessierte Schülerinnen und Schüler der Stadt Magdeburg hier die Möglichkeit, Grundkenntnisse und vertieftes Wissen über moderne Themen der Astronomie und Astrophysik zu erwerben und dieses Wissen in eigenen Forschungsprojekten umzusetzen. Unsere „Initiative für astronomische Bildung und Forschung für junge Menschen und interessierte Laien“ umfasst astronomische Beobachtungsprogramme, die mit Amateurmitteln realisiert werden können ebenso wie die Auswertung gewonnener astronomischer Daten von der Planetenbeobachtung bis zu Asteroiden, Kometen, veränderlichen Sternen und Supernovae bis zu Forschungen mittels Computersimulationen über Themen wie Dunkle Materie, Machsches Prinzip und Gravitationsforschung.

Außerdem bieten wir Unterstützung zu historischen Forschungsthemen an, die z.B. die astronomische Geschichte der Stadt Magdeburg betreffen.

Die Astronomische Gesellschaft Magdeburg möchte in dieser Form das Interesse junger Menschen an der Beschäftigung mit der spannenden Wissenschaft Astronomie fördern und zu einer hohen allgemeinen wissenschaftlichen Bildung und Allgemeinbildung beitragen.

Aus dem Vereinsleben

20 Jahre Astronomische Gesellschaft Magdeburg



Per Sachsen-Anhalter durch die Galaxis

20 Jahre AGM

Aus Anlass des 20. Jahrestages der Gründung der Astronomischen Gesellschaft Magdeburg fand am 13. Januar 2012 im Otto-von-Guericke-Zentrum eine Festveranstaltung mit einem abwechslungsreichen Programm statt. Harald Müller ließ dabei 1000 Jahre Astronomie in Magdeburg Revue passieren, von Papst Silvester II. über Otto von Guericke, Georg Christoph Silberschlag und Hermann Gruson und ließ uns bei Erinnerungen an die eigene Vereinsgeschichte schmunzeln oder auch nachdenklich werden. Eine Premiere der ganz besonderen Art präsentierten uns Dr. Klaus Retzlaff und Hans-Joachim Hoppe mit ihrem Film „Der bewegte Himmel“, in dem Himmelergebnisse sehr anschaulich durch eigene fantastische Amateuraufnahmen dargestellt wurden. Uwe Wohlrab faszinierte uns mit seiner fotografischen Reise durch die Galaxis und entführte uns damit in ferne Welten. Als Dankeschön für die fruchtbare Zusammenarbeit überreichte der Vorsitzende der AGM e.V., Daniel Arndt, Dr. Träger von der Otto-von-Guericke-Gesellschaft e.V. ein hochaufgelöstes Mondfoto mit einer Detailansicht vom Otto-von-Guericke-Krater.



Nicht vergessen wollen wir die Anerkennung Erhard Henniges und Bernd Jendes, die fast 20 Jahre lang in unermüdlichen Arbeit unser vereinseigenes Infoblatt erstellt haben und damit einen wesentlichen Beitrag für die Chronik unserer Astronomiegeschichte geleistet haben. Wir danken euch dafür und hoffen, mit dem Meridian diese Tradition fortzuführen zu können.

Beobachtungen

Mond am Coudé

Daniel Arndt

Ich habe mal wieder gezeichnet. Aus einer geplanten halben Stunde wurden fast zwei. Gedreht und gespiegelt ist aus einem Berg eine Region geworden. Ich habe alles mit sehr weichen Bleistiften gezeichnet und später NICHT mehr korrigiert oder nachgearbeitet.

Daten: Mont Rümker

06.01.2012, 20.30 MEZ, Magdeburg, Daniel Arndt

150/2250 Refraktor, 2x Barlow, Binoansatz, Delos 10mm Okular, V450x,

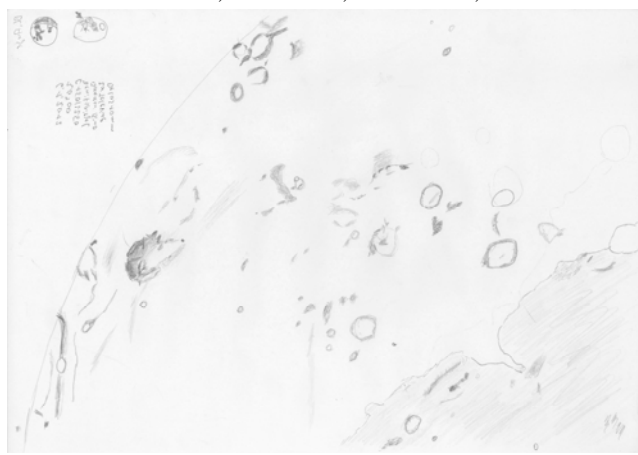
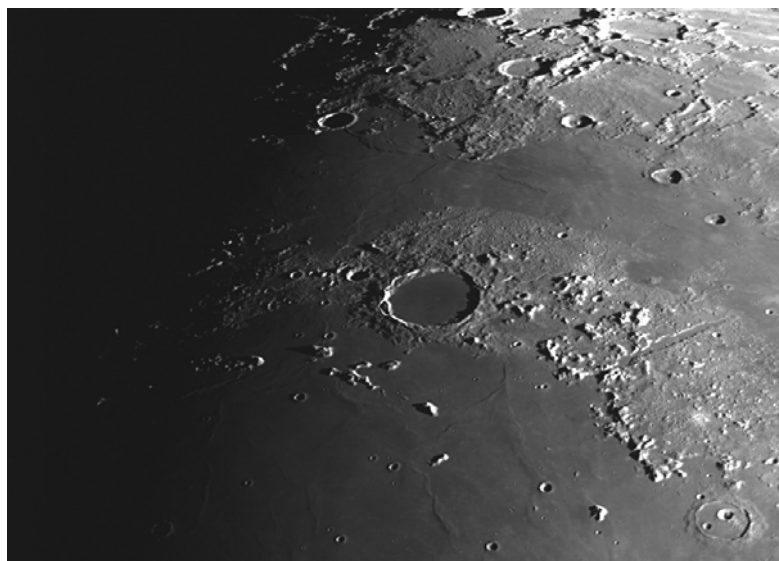


Bild des Monats

René Neumann

An den letzten beiden Tagen war ein super ruhiges Wetter und so habe ich das technisch machbare mit meinem C8 erreicht. Aber seht selbst – also ich bin selber beeindruckt und kann's nicht glauben.

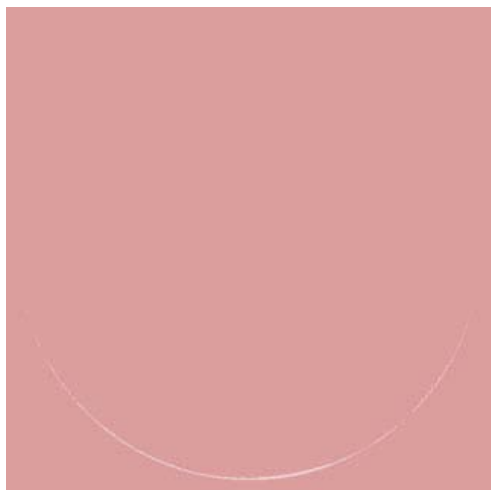


Per Sachsen-Anhalter durch die Galaxis

Aktuelles

Mondsichelboot am Abendhimmel

Es ist immer wieder ein besonderer Anblick, wenn die „Neugeburt“ des Mondes sichtbar ist. Die Mondsichel zeigt sich im Februar an einigen Tagen auffällig gekippt in der Abenddämmerung. Am Tag nach Neumond, am **22. Februar**, erscheint sie sogar nahezu horizontal - wie ein Boot. Der Mond befindet sich dann nämlich während der Dämmerung ziemlich direkt oberhalb der Sonne, so dass er von unten beleuchtet scheint.



Simulierte Ansicht der liegenden Mondsichel für die "Mitte Deutschlands" am Abend des 22. Februar 2012.

Diese Mondansicht ist in unseren Breiten sehr selten, während es in den Tropen zum gewohnten Bild gehört. Das Ereignis vom 22. Februar ist das letzte für eine geraume Zeit und sollte nicht verpasst werden: Anschließend müssen wir uns bis 2027 gedulden, bis wir das Mondschniffchen wieder über den Abendhimmel treiben sehen!

Die Sichtung am 22. Februar ist allerdings nicht ganz einfach, weil der Mond nur ziemlich genau eine Stunde nach der Sonne (Sonnenuntergang gegen 17.42 MEZ) untergeht. Beobachtungsergebnisse werden im nächsten *MERIDIAN* dargestellt.

Beobachtungen

Komet C/2011 W 3 (Lovejoy) im Hasen angekommen

Lovejoy passierte im Dezember extrem nah (140 000 km) die Sonne und überlebte entgegen jeder Voraussage. Nun ist er nach seiner langen Südschleife am nördlichen Sternhimmel im Sternbild „Hasen“ angekommen.

Hier eine Aufsuchkarte:

<http://www.aerith.net/comet/catalog/2011W3/chart.gif>

Komet C/2009 P1 (Garradd)

Wie bereits im *MERIDIAN 1* angegeben, ist dieser Komet optimal im Drachen zu beobachten. Dabei zieht er an einigen Galaxien vorbei:

24.2.2012 bei NGC 6095

26.2.2012 bei NGC 6015

29.2.2012 bei NGC 5949

Planetenkonstellation mit Mondbesuch

23. – 29.2.2012 - Merkur, Uranus, Venus, Jupiter einschließlich wandernder und zunehmender Mondsichel, Mars, Saturn dann im weiteren Verlauf des Abends

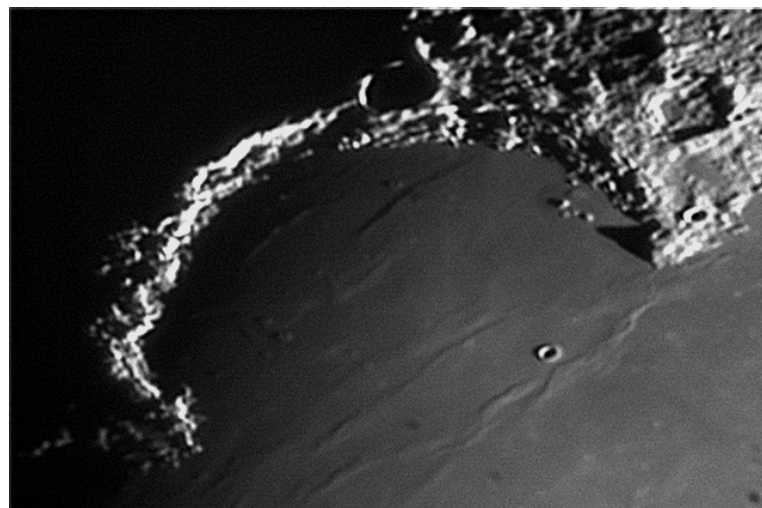
29.2.2012 – Mond zwischen Hyaden und Plejaden im Goldenen Tor der Ekliptik

Bild des Monats

Klaus Retzlaff

Goldener Henkel des Mondes am 2.2.2012

Aufgenommen mit einem achromatischen Refraktor: 102 f11 von TS, DMK 21, 4xBarlow, Ausschnittvergrößerung und bearbeitet mit Registax



Per Sachsen-Anhalter durch die Galaxis

Historisches



Porträt von Tobias Mayer



Spiegelkreis nach Mayer, gefertigt von Pistor&Martins, Berlin, 1755, Museum für Astronomiegeschichte, Kassel



Mondglobus von Tobias Mayer

250. Todestag von Tobias Mayer

17.02.1723 - 20.02.1762

Wenn ein Mondkrater den eigenen Namen trägt und hoch angesehene Naturwissenschaftler den Kollegen mit Lob bedenken, dann muss derjenige schon etwas auf dem Kasten haben. Diese Ehre wurde im 18. Jahrhundert dem Mathematiker und Astronomen Tobias Mayer zuteil. Carl Friedrich Gauß, Wunderkind und Koryphäe seines Fachs, nannte ihn „Mayer immortalis“ – den unsterblichen Mayer, und der angesehene Astronom F.X. von Zach (1754-1832) rühmte seinen astronomischen Spiegelkreis als die größte astronomische Erfindung des 18. Jahrhunderts. Die Stadt Marbach, wo er am 17. Februar 1723 geboren wurde, verbindet man eher mit Friedrich Schiller, dem bekannteren Sohn der Stadt. Tobias Mayers Geburtshaus in der Torgasse 13 ist nur ein paar Schritte von dem Gebäude entfernt, in dem der weitaus berühmtere Dichter zur Welt kam. Tobias Mayer, der zu Unrecht kaum bekannt ist, war ebenso Kartograf und Geograf, ein Ausnahmetalent und wissenschaftlicher Pionier in der Zeit der Aufklärung. Der Vater des begabten Jungen war ein einfacher Brunnenwärter und Wagner. Mayer, ab dem sechsten Lebensjahr Vollwaise, kann die örtliche Lateinschule besuchen, die allerdings außer einfachem Rechnen keinerlei mathematische Kenntnisse vermittelte, so wie es damals üblich war. Tobias Mayer, der sich früh für Mathematik interessierte, musste sein Wissen autodidaktisch erwerben. Mit zwanzig Jahren verlässt Mayer Esslingen und zieht nach Augsburg, wo er 1745 Mitarbeiter des Pfeffel-Verlages wird. Dort veröffentlicht er einen mathematischen Atlas sowie ein Buch über den Festungsbau. Mit dem Atlas hatte er sich einen so guten Namen gemacht, dass ihm daraufhin eine Stelle als leitender Mitarbeiter, in einem Nürnberger Landkartenverlag angeboten wurde. In den folgenden fünf Jahren publizierte Mayer rund 30 Landkarten, darunter die „Mappa Critica“, bis dahin die genaueste Deutschlandkarte jener Zeit. Neben verschiedenen Aufsätzen, die er über astronomische Probleme verfasste, schaute der leidenschaftliche Astronom am liebsten in den Mond und entdeckte dort Dinge, die vor ihm noch niemand gesehen hatte. Mit seiner Theorie der Mondbewegung entwickelte er Isaac Newtons bahnbrechende physikalische Erkenntnisse weiter. Seine Mondtafeln waren die ersten, die die elliptische Bahn, in der der Mond um die Erde kreist, sehr genau beschreiben. Seine Mondtafeln, die die Position des Erdrabanten in Bezug auf die Längengrade der Erde beschrieben, bedeuteten einen Meilenstein in der Geschichte der Navigation. Den Lohn seiner Entdeckungen konnte er selbst nicht mehr entgegennehmen. Unter dem Titel „Theoria lunae juxta systema Newtonianum“ wurden sie erstmals 1767 in London publiziert. Mayer gewann damit posthum einen Preis, den das britische Parlament bereits 1714 ausgelobt hatte. Seine Witwe erhielt als Anerkennung für die Verdienste ihres Mannes um die Lösung des Längenproblems von der britischen Regierung eine Prämie von stolzen 3.000 Pfund. Sein Können wurde 1751 mit einer Stelle als Mathematikprofessor an der Universität Göttingen belohnt, obwohl Mayer nie eine Universität besucht hatte. Dort leitete er auch die zugehörige Sternwarte. Er veröffentlichte zahlreiche Werke über Längenbestimmung, Messverfahren zur Abbildung der Erdoberfläche, Messinstrumente, Astronomie, Geophysik, Mathematik und schrieb Bücher über das Erdmagnetfeld und zur Farbentheorie. Am 20. Februar 1762 stirbt der ebenso gelehrte wie hoch geschätzte Wissenschaftler eines neuen Schlags vollkommen unerwartet an Typhus.

Ein Spiegelkreis dient zur Bestimmung von Winkelabständen astronomischer Objekte. Er funktioniert nach dem Prinzip des Sextanten, hat aber einen Vollkreis, den Tobias Mayer 1755 eingeführt hat.