

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der VHS.

Die Vorträge beginnen um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith-Stein-Schule.

Datum: 19. April Thema: **Halo´s und Co. - Atmosphärische Phänomene.**

Warum ist der Himmel Blau? Was ist eine Nebensonne? Und was hat ein Regenbogen mit einem Polarlicht gemeinsam? Dies sind nur einige Fragen, die bei diesem Vortrag, bei dem es um spektakuläre Lichtspiele in der Erdatmosphäre geht, beantwortet werden.

Referent: Oliver Blecher

Datum: 17. Mai Thema: **Die Sonne.**

Der zentrale Stern unseres Sonnensystems ist der Motor für Klima und Leben auf unserer Erde und rückt somit wieder stärker in den Fokus der Forschung. Die Sonne zeigt sich als sehr wandelbares Gestirn, dessen Phänomene wie Sonnenflecken und Gasausbrüchen auch von Hobbyastronomen erfolgreich beobachtet werden können. Bei gutem Wetter kann die Sonne mit dem Probtoberanzenfernrohr der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft Geseke beobachtet werden.

Referent: Peter Köchling

Änderungen vorbehalten.

Sternfreunde unter sich.

Alle interessierten Sternfreunde (auch Nichtmitglieder) sind herzlich eingeladen an unseren internen treffen, die immer um 19Uhr30 beginnen, teilzunehmen. Diese Abende sollen ab jetzt attraktiver gestaltet werden. Dazu möchten wir einmal im Quartal eine Art Astrostammtisch im Bowlingcenter machen. Wer hat Lust Bowling zu spielen und macht mit?

Die internen Treffen sind:

Am Montag, dem 12.April: 1. Treffen im Bowlingcenter Geseke (Bitte unbedingt anmelden wer mitkommen möchte).

Am Montag, dem 03. Mai bei Peter Köchling / Ostmauer 30a

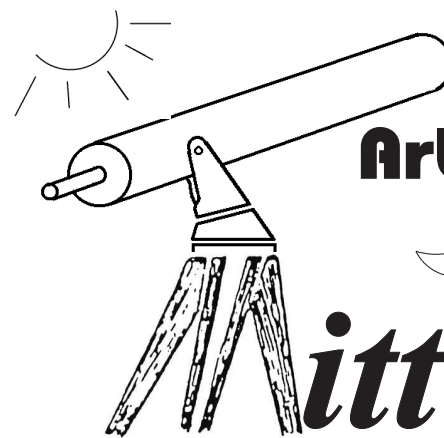
Am Montag, dem 14.Juni bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a



SACHVERSTAND AUS ERSTER HAND

Wer vor einer wichtigen Entscheidung steht, benötigt vorher umfassende Informationen und muß sorgfältig abwägen. Handelt es sich dabei um finanzielle Fragen, wollen wir Ihnen gerne dabei helfen. Unsere Mitarbeiter sind Gesprächspartner mit denen Sie reden können. Mit umfassenden Fachwissen und der notwendigen Urteilsfähigkeit empfehlen sie Ihnen Lösungen die individuell auf Ihre Belange zugeschnitten sind. In diesem Sinne: Auf eine gute Zusammenarbeit.

Sparkasse Geseke



Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

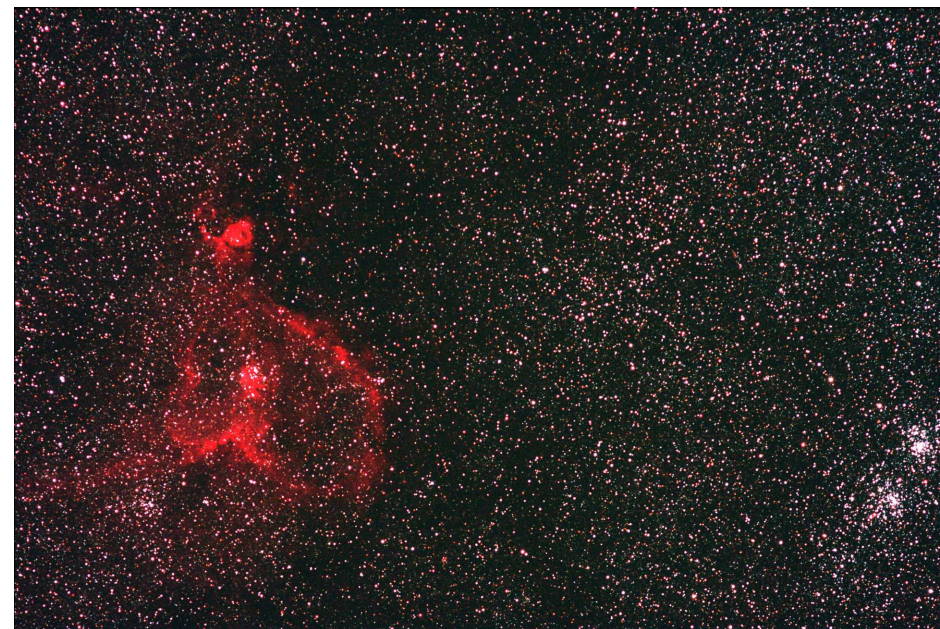
Mitteilungen

No. 2

April, Mai, Juni

2010

Ein Herz für Sterne



Dieses Bild zeigt den „Herznebel“ (NGC 896) zwischen den Sternbildern Perseus und Cassiopeia. Seine Form erinnert an die Kammern eines Herzes. Links unterhalb ist noch der Sternhaufen NGC 1027 zu sehen. Rechts lugt noch der Sternhaufen „h & chi“ hervor. Dieses Bild ist aus 10 Einzelbildern mit je 2 Minuten Belichtungszeit mit einer Canon Eos 400D (Astro) mit CLS Filter und einem Canon EF 200 mm 1:2,8 Objektiv entstanden.

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke www.astronomie-geseke.de
Geschäftsstelle: Jürgen Behler Aloys-Feldmann Str.7, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579.
Kassenwart: Gernot Hamel Telefon: 01709785941 Redaktion und Layout Udo Bojarra
Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991/1222.

Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.

Himmelsvorschau

April

Die ideale Bedingung, um Merkur zu beobachten, ist in diesem Jahr vom 30. März bis Mitte April. Ab ca. 19:30 Uhr ist er am Westnordwest-Horizont aufzufinden. Tipp für die Astrofotografen:

Venus steht ca. 4 Grad links oberhalb des Planeten Merkur. Tag für Tag nähert sie der Planet Merkur um ein paar Bogenminuten dem Planeten Venus bis zum 7. April. Merkur wandert dann nicht an Venus vorbei, sondern wird rückläufig und entfernt sich genau in die Gegenrichtung. Das liegt daran, dass Merkur aus der Sicht der Erde den größten Abstand von der Sonne erreicht hat und ab dem 7. April sich der Sonne wieder nähert.

Mars ist zwar kein Planet mehr für das Teleskop, da sich der Abstand zur Erde immer mehr vergrößert, doch hier noch einmal ein Astrofoto Tipp. Am 17. April nähert sich der Planet dem offenen Sternhaufen M44 (Praesepe) auf nur 1 Grad.

Jupiter ist Mitte April wieder am Morgenhimmel aufzufinden. Erst in den nächsten Monaten wird er der auffälliger Stern am Himmel sein.

Saturn ist dafür Planet der ganzen Nacht. Er ist mit seinem Ringsystem der schönste Planet in Teleskop. Da der Ring noch nicht so ausgeprägt ist, können auch mit kleinen Teleskopen nur einige Monde des Planeten gut erkannt werden. Von den 61 Monden die bis jetzt bekannt sind, sind nur maximal 8 mit Amateurteleskopen zu beobachten. Der Hellste von Ihnen, Titan, ist sogar schon im Feldstecher zu sehen.

Mai

Venus ist jetzt deutlich als Abendstern am Westhimmel zu sehen. Das erinnert mich an früheren Zeiten im Garten von Alois Lohoff, wo wir uns noch jede Woche getroffen haben. Wir standen dann oft vor dem hinteren Gartentor und beobachteten den Westhimmel. Wer sieht die Venus als erstes mit bloßem Auge. Einige waren unfair, denn sie hatten einen Feldstecher zur Hilfe

genommen. Danach sahen erst nur sie die Venus auch mit bloßem Auge. Denn auch wenn einer die Venus sah und es denn anderen zeigen wollte, klappte es meist nicht. Wenn man keinen Anhaltspunkt am Himmel hat, schafft es das Auge nicht auf Unendlich zu fokussieren. Irgendwann klappt es dann. Auch wenn man anschließend wo anders hinschaut. Wenn man dann wieder zum Himmel nach der Venus schaut, ist sie sofort zu erkennen und man kann nicht verstehen, warum man diesen hellen Punkt vorher nicht gesehen hat. Hilfreich hierbei sind Wolken oder der Mond am Himmel. Erst auf diese Objekte schauen. Das Auge fokussiert auf Unendlich. Anschließen in den Bereich schauen, wo etwa die Venus stehen müsste. Dann ist der Planet wesentlich schneller aufzufinden.

Am 16. Mai gibt es noch eine Venusbedeckung von dem Mond. Leider ist sie von



wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

Rover durchquerte gerade einen etwa acht Meter großen Krater, der sich vor langer Zeit mit Sedimentablagerungen gefüllt hatte. Eine etwa einen Zentimeter dicke Kruste bedeckt dort den feinen Sand der Ablagerungen - doch diese Kruste trug das Gewicht des Roboters nicht. Die Räder brachen ein und drehten in dem feinen Sand durch. Und diesmal scheiterten alle Befreiungsversuche. Wenn Spirit den Winter übersteht, wollen die Wissenschaftler mit seinen Messgeräten die Umgebung genauer untersuchen, den Staubtransport in der Marsatmosphäre erforschen und mit seinen Funksignalen Schwankungen in der Marsrotation aufspüren, die Aufschluss über den inneren Aufbau des Planeten geben können.

Jupitermonde: Warum Ganymed und Kallisto so verschieden sind

Die beiden Jupitermonde Ganymed und Kallisto sind etwa gleich groß und besitzen etwa die gleiche Masse. Trotzdem unterscheiden sie sich in ihrem inneren Aufbau ganz erheblich. Zwei amerikanische Forscher präsentieren nun im Fachblatt "Nature Geoscience" eine Erklärung für diesen bislang rätselhaften Unterschied: Einschläge vieler kleiner Himmelskörper in der Epoche des so genannten "schweren Bombardements" in der Frühzeit des Sonnensystems haben den beiden Monden signifikant unterschiedlich Energie zugeführt.

"Bei Ganymed waren die Einschläge so energiereich, dass sie zu einer vollständigen Trennung von Gestein und Eis geführt haben", schreiben Amy Barr und Robin Canup vom Southwest Research Institute in Boulder, "bei Kallisto war das jedoch nicht der Fall." Vor 3,9 bis 4,2 Milliarden Jahren hat nach heutigen Erkenntnissen die Wanderungsbewegung der großen Planeten Jupiter und Saturn eine Vielzahl von Asteroiden und Kometen aus ihren Bahnen geworfen und so das schwere Bombardement ausgelöst.

Barr und Canup haben nun den Einfluss dieses Bombardements auf Ganymed und Kallisto simuliert. Dabei stießen sie auf erhebliche Unterschiede zwischen beiden Monden. Die starke Anziehungskraft

Jupiters erhöht nicht nur die Zahl der Einschläge, sondern führt auch zu höheren Aufprallgeschwindigkeiten. Da Ganymed seine Bahn näher an dem Planeten zieht, wirkt sich dieser Einfluss hier stärker aus als bei Kallisto. Die Berechnungen der beiden Planetenforscher zeigen, dass Ganymed insgesamt durch die Einschläge 3,5-mal mehr Energie zugeführt wurde als Kallisto. Diese Energie reichte bei Ganymed aus, um das Eis in dem ursprünglichen Gemisch aus Eis und Gestein zu schmelzen. Das Gestein sank nach innen, der Kern des Mondes erhitze sich und differenzierte weiter aus. Schließlich führte der radioaktive Zerfall im Zentrum des Mondes sogar zur Separierung von Eisen und damit zur Bildung eines Eisenkerns. Bei Kallisto reichte die zugeführte Energie dagegen nicht aus, um diese Reaktionskette auszulösen - so blieb dieser Mond mehr oder weniger in seinem ursprünglichen, nicht ausdifferenzierten Zustand erhalten.



Weil es im Leben drunter und drüber gehen kann.

Barmenia Allgemeine Versicherungs- AG

Schule, Beruf, Haushalt bei Unfällen hat jeder spezielle Sicherheitsbedürfnisse. Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Sie nicht bei Unfällen in der Freizeit - nach Feierabend, am Wochenende oder im Urlaub. Grund genug, dass Sie sich und Ihre Familie mit der privaten Unfallversicherung der Barmenia absichern. Die bietet die doppelte Sicherheit von Kapitalleistung plus monatlicher Unfallrente. Rund um die Uhr.

Weltweit. Das besondere Plus: Je länger die Unfallversicherung besteht, desto mehr Beitrag sparen Sie. Bis zu 25 %.

Rufen Sie an:
(02941) 1 500800

Krankenversicherung a. G.
Barmenia Agentur
Doris Hoffmann

Aus dem Internet

Hubble sieht Asteroidenkollision

Ein Anfang Januar im Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter entdecktes, rätselhaftes Objekt mit einem Schweif ist offenbar kein Komet. Darauf deuten neue Aufnahmen des Weltraumteleskops Hubble hin, die jetzt veröffentlicht wurden. Die Struktur und die Zusammensetzung des Schweifs sprechen nach Ansicht der Astronomen dafür, dass es sich um die Überreste einer Kollision zwischen zwei kleinen Asteroiden handelt.

Solche Zusammenstöße sollte es im Asteroidengürtel häufig geben, es wäre aber das erste Mal, dass die Himmelforscher Zeuge eines derartigen Ereignisses geworden sind.

"Die filamentartige Struktur, die wir bei P/2010 A2 sehen, unterscheidet sich von allem, was wir bei Kometen kennen", erklärt David Jewitt von der University of California in Los Angeles, der die Beobachtungen geleitet hat. So zeigt sich in der Nähe des Kerns - eines kleinen, punktförmigen Objekts - eine seltsame X-förmige Struktur. Außerdem liegt der Kern nicht, wie bei Kometen, innerhalb der Staubhülle, sondern außerhalb. "All das spricht für einen anderen physikalische Prozess", so Jewitt.

Jewitt und seine Kollegen vermuten, dass hier zwei kleinere Asteroiden miteinander kollidiert sind. Tatsächlich zeigen spektroskopische Messungen, dass der Schweif kein Gas, sondern nur Staub enthält - im Gegensatz zu Kometenschweif, aber wie es für durch einen Zusammenprall ins All ausgeworfene Materie zu erwarten wäre. "Die filamentartigen Strukturen entstehen dann durch den Strahlungsdruck der Sonne, der den Staub nach außen treibt", sagt Jewitt.

Die Bahn von P/2010 A2 stimmt mit der so genannten Familie der Flora-Asteroiden überein. Bei ihnen handelt es sich um die Überreste eines größeren Himmelskörpers, der vor etwa 100 Millionen Jahren durch eine Kollision zerstört wurde. Ein Bruchstück dieser Katastrophe traf vor 65 Millionen Jahre die Erde und trug so zum Aussterben

der Dinosaurier bei.

Marsrover Spirit fährt nicht mehr

Im April 2009 hat sich der amerikanische Marsrover Spirit in einer Sandfalle festgefahren. Jetzt hat die Nasa ihre Versuche, das Robotfahrzeug zu befreien, aufgegeben. Doch das bedeutet nicht das Ende der überaus erfolgreichen Mission: Spirit soll den Wissenschaftlern weiterhin als stationäre Forschungsplattform auf dem roten Planeten gute Dienste leisten. Zunächst aber muss das Fahrzeug den anbrechenden harten Winter auf der Südhalbkugel unseres Nachbarplaneten überstehen.

"Ob Spirit den Winter übersteht, hängt von der Temperatur ab und davon, wie kalt die Elektronik an Bord des Rovers wird", erklärt John Callas, Nasa-Projektmanager für Spirit und die Zwillingssmission Opportunity. Die Elektronik ist für Temperaturen bis zu minus 55 Grad ausgelegt, am Standort von Spirit rechnen die Forscher damit, dass es sich im Winter bis auf minus 45 Grad abkühlt. Kritisch ist allerdings die Stromversorgung des Robotfahrzeugs, da die Lage seiner Solarzellen nicht optimal ist. Die Nasa-Experten versuchen daher, Spirit durch vorsichtige Drehbewegungen der Räder so zu kippen, dass mehr Sonnenlicht auf die Solarzellen fällt. "Jedes bisschen Energie, dass die Solarzellen einfangen, nutzen wir, um die Elektronik warm zu halten", so Callas. Die beiden sechsrädrigen, rund zwei Meter großen Rover Spirit und Opportunity waren im Januar 2004 auf entgegengesetzten Seiten des Planeten Mars gelandet. Ausgestattet mit Kameras und Messgeräten machten sich die Roboter auf die Suche nach Spuren früherer Wasservorkommen auf unserem Nachbarplaneten. Drei Monate sollte die Mission von Spirit und Opportunity ursprünglich dauern - fast sechs Jahre später sind die beiden Roboter immer noch in Betrieb.

In dieser langen Zeit haben sich die Rover immer mal wieder im feinen Marssand festgefahren - und sich auch wieder daraus befreit. So machten sich die Forscher der Nasa auch am 23. April zunächst keine Sorgen, als Spirit plötzlich stecken blieb. Der

Deutschland aus nicht zu beobachten. Um 11 Uhr hat die schmale Mondsichel einen Abstand von 12 Bogenminuten (weniger als halber Mond Durchmesser). Auf Mallorca nur noch 3 Bogenminuten. Um eine Bedeckung zu erleben, muss man sich in Süditalien oder Griechenland aufhalten.

Juni

Der schlechteste Monat für die Astronomen. Keine Nacht wird richtig dunkel. Auch passiert nicht viel Neues bei den Planeten. Venus ist noch als Abendstern im Westen zu sehen. Jupiter wandert am 6 Juni in einem Abstand von ca. 0,5 Grad (Mond-

40 Jahre Astronomische AG Geseke Unser Buch Von Peter Köchling

Früher konnte man in unseren Mitteilungen vor allem von Alois Lohoff Buchbesprechungen lesen. Wer hätte gedacht, dass es nun Eine zu unserem eigenen Buch gibt.

Endlich ist es fertig. In vielen Stunden hat Udo Bojarra alte Mitteilungen gewälzt, recherchiert, Gründungsmitglieder interviewt und 40 Jahre unseres Vereins am PC zusammengetragen. Nun ist es frisch aus der Druckerei und kann bei Vorstand angefragt werden.

Das Buch und die Geschichte unseres Vereins beginnt mit einem einfachen Fernrohr im Lohoffschem Garten. Von da an

Nicht nachdenken was man nicht mehr kann, sondern sich darüber freuen was man noch alles kann.

Marga Spiegel (97 Jahre) Bei Thomas Gottschalk (Wetten dass..)

Wer ein Handy hat, muss sich um Strahlenbelastung keine Gedanken machen.

Udo Bojarra

durchmesser) an dem Planeten Uranus vorbei. Allerdings kann das nur in den frühen Morgenstunden beobachtet werden. In diesem Jahr gibt es aber noch zwei nahe Begegnungen zwischen Jupiter und Uranus. Dieses ist dann in den Abendstunden zu beobachten. Vielleicht ein Grund Laien einmal den Planeten Uranus zu zeigen. Allerdings dürfen sie nicht zu viel erwarten. Im Teleskop ist nur ein winziges grünes Scheibchen zu sehen. Deshalb ein Tipp, erst Uranus zeigen und anschließend Jupiter, dann entsteht bei dem Laien doch noch ein Aha-Effekt.

Udo Bojarra

werden Jahr für Jahr detailliert die Ereignisse und die Entwicklung der Hobbyastronomie in Geseke und seiner Umgebung beschrieben. Natürlich dürfen nicht die Exkursionen zu Sonnenfinsternissen und anderen astronomischen Highlights in der ganzen Welt fehlen. Interessant ist es zu lesen, dass sich mit der Zeit nicht nur die Technik weiterentwickelt (besonders an der Qualität der vielen Fotos zu sehen), sondern auch Freundschaften unter den Astronomie-begeisterten wachsen. Insgesamt ist dieses Buch eine gelungene Chronik unserer Arbeitsgemeinschaft, die dem Leser mit Witz und „Bojarraschem“ Charme die Begeisterung für das schönste Hobby der Welt vermittelt. Danke Udo für die Idee, die Zeit und die Nerven für dieses Buch. Ich freue mich auf die Fortsetzung zum 50jährigen Bestehen unseres Vereins.

Fahrt zur A77 in Essen.

Am Samstag, dem 29. Mai findet der diesjährige Astronomische Tausch und Trödeltag statt.

Diese Veranstaltung ist sehr sehenswert und ein unbedingtes muss für jeden Sternfreund. Eine Fahrt dorthin wird organisiert. Abfahrt ist ca. 9Uhr. Wer mitfahren möchte melde sich bitte beim Vorstand.

Die Mythen der Frühlingssternbilder

Von Peter Köchling

Im Altertum war das Firmament nicht bloß eine zufällige Ansammlung von Sternen, sondern die Menschen verbanden die Sterne zu Figuren, die uns heute noch als Sternbilder überliefert sind. So ist der Frühlingssternhimmel ein Schauplatz für Intrigen und heldenhaften Kämpfen.

Direkt südlich des Großen Bären thront der **Löwe**. Nach Ansicht der Griechen stellt dieses Tierkreiszeichen den Löwen von Nemea dar, der Städte und Dörfer verwüstete. Herakles bekam vom König Eurystheus als erste von zwölf Aufgaben diesen Löwen zu erlegen. Das harte Flies des Löwen machte es aber unmöglich ihn mit Waffen zu töten. So erwürgte der kräftige Herakles das Tier kurzerhand.

Gerüstet mit dem schützenden Flies des Löwen machte sich Herakles an die nächste Aufgabe, die **Hydra**, eine Wasserschlange, die in den Sümpfen von Lerna hauste. Mit kräftigen Schlägen seiner Keule zertrümmerte er den Kopf der Bestie. Doch schon bald wuchsen an der Stelle zwei weitere Köpfe. Auch diese schlug er ab und es wuchsen weitere und weitere. Herakles stand vor einer unlösbaren Aufgabe und zu allem Überfluss schickte die rachsüchtige Göttin Hera noch einen riesenhaften **Krebs**. Schließlich kam Herakles Freund Iolaos zur Hilfe. Er brannte die frisch geschlagenen Wunden der Hydra zu, sodass keine neuen Köpfe der Hydra wachsen konnten. Der Krebs wurde von Herakles zertreten. Vor lauter Wut setzte Hera die Hydra und den Krebs an den Himmel, die

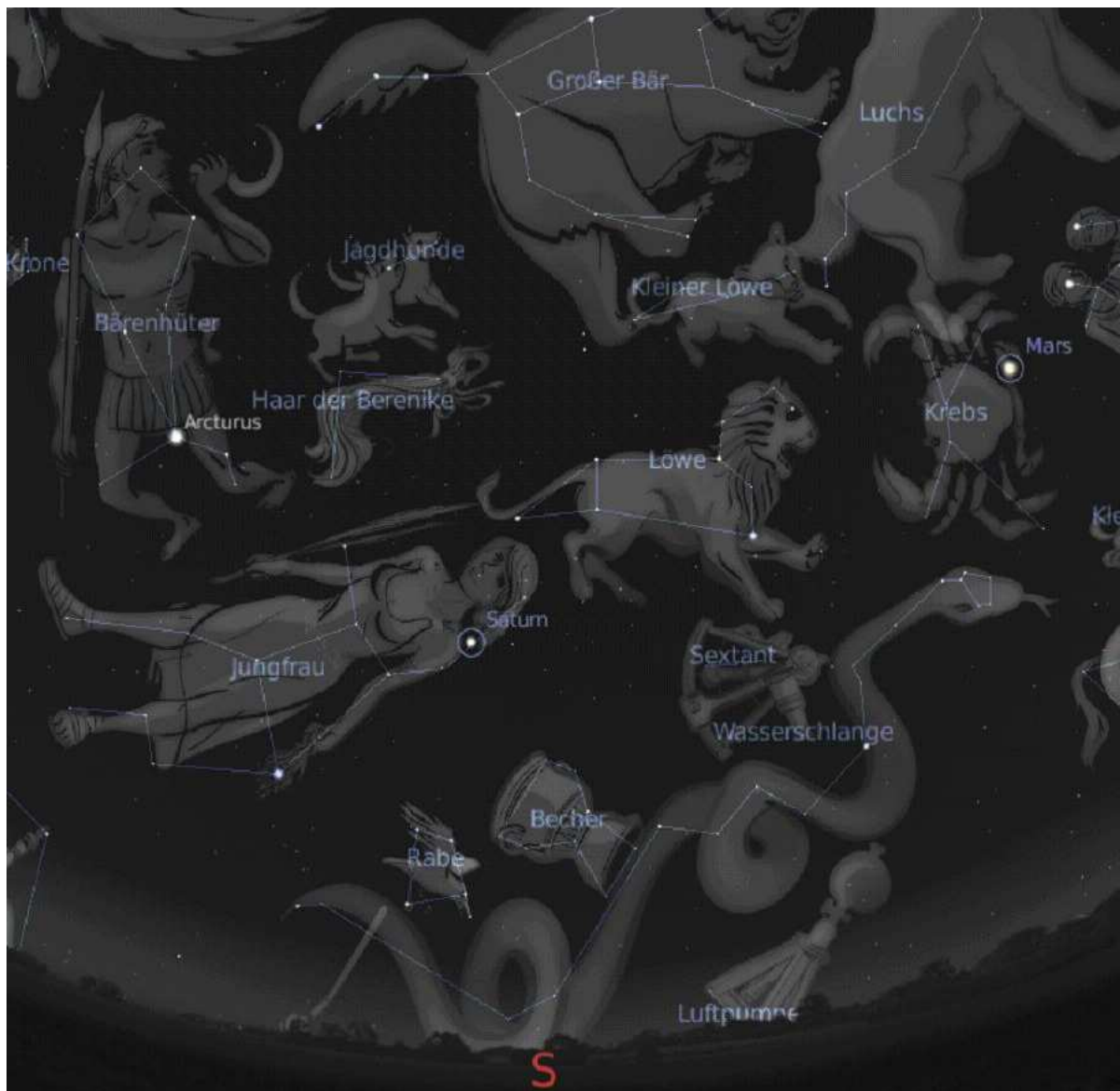
diesen erst dann verlassen, wenn sich das Sternbild des Herakles im Herbst im Osten erhebt.

Auf der Hydra kann man noch das Sternbild **Rabe** und **Becher** entdecken. Der Gott Apollon hatte einst den Raben ausgeschickt um mit dem Becher Wasser aus einer Quelle

stattdessen auf einem Feigenbaum auf die Reife seiner Früchte. Als er dann er im Frühjahr einige reife Feigen gegessen hatte kehrte er mit dem gefüllten Becher und einer Wasserschlange zurück. Er behauptete, dass eine Wasserschlange die Quelle versperrt hatte und er sich deshalb verspätete.

Doch Apollon durchschaute ihn und setzte ihn zur Strafe an den Frühlingssternhimmel, sodass er keine reifen Feigen mehr essen durfte.

Östlich des Löwen schließt sich das Tierkreiszeichen **Jungfrau** an. Viele Völker sahen darin eine Fruchtbarkeitsgöttin.



Nach griechischer Mythologie stellt dies Persephone dar, ebenfalls eine Fruchtbarkeitsgöttin und Tochter von Zeus und Demeter. Sie wurde vom Gott Hades in die Unterwelt entführt und zur Braut gemacht. Zeus konnte dies nicht verhindern, konnte aber aushandeln, dass Persephone die Hälfte des Jahres nicht in der Unterwelt, sondern am Nachthimmel verweilen darf.

Oberhalb der Jungfrau findet man eine kleine Sternengruppe, das **Haar der Berenike**. Berenike war die Gemahlin des ägyptischen Königs Ptolemaios III. Als dieser in den Krieg zog, versprach sie der Liebesgöttin Aphrodite ihr prachtvolles Haar zu opfern, sollte ihr Gemahl siegreich und unverseht heimkehren. Ptolemaios siegte, Berenike schnitt ihr Haar ab und brachte es in einem Tempel dar. Als der Haarschopf am nächsten Tag verschwunden war, erklärte der Hofastronom, die Götter seien über das Opfer so erfreut gewesen, dass sie die Haarpracht am Himmel verewigt hätten.

Neben diesen Sternbildern findet man noch weitere kleinere Sternbilder aus lichtschwachen Sternen, die **Luftpumpe**, der **Sextant** und der **kleine Löwe**. Diese Sternbilder wurden erst ab dem 16. Jahrhundert in den Sternkarten aufgenommen und dienen nur als Lückenfüller.

Das linke Bild zeigt denn Nachthimmel am Südhorizont am 21.03.10 gegen 0 Uhr MEZ.