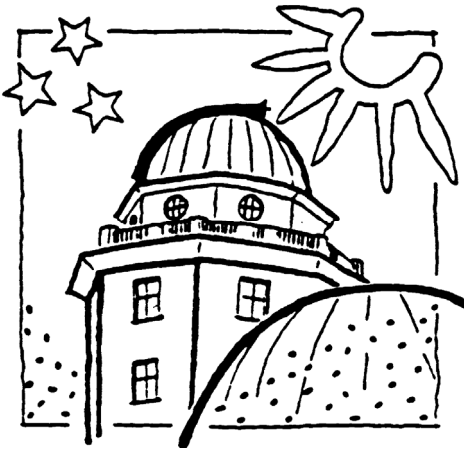




Westfälische Volkssternwarte und Planetarium

Stadtgarten 6, 45657 Recklinghausen
Telefon und Fax: (02361) 23134

Öffnungszeiten des Sekretariats und der Bibliothek:
Montag - Freitag von 8.30 bis 12.30 Uhr
Internet: www.sternwarte-recklinghausen.de
E-Mail: info@sternwarte-recklinghausen.de



Veranstaltungsprogramm vom 2. Januar bis zum 31. August 2012


Beobachtungsprogramme der Volkssternwarte

Sonntags 11.00 Uhr Urania-Tempel (bei klarem Wetter)	Sonnenbeobachtung im Urania-Tempel (nur von März bis Oktober) Protuberanzen, Sonnenflecken und die Granulation sind im Sonnenteleskop sichtbar. Veranstaltet vom <i>Arbeitskreis Volkssternwarte</i> <i>Recklinghausen</i> .
Freitags 20.30 Uhr Sternwarte (bei klarem Wetter)	Fernrohrbeobachtung Mond, Planeten, Doppelsterne, Galaxien, Sternhaufen und Gasnebel mit eigenen Augen sehen! Veranstaltet von den <i>„Freunden der Volkssternwarte e.V.“</i>

<p>Montag 2. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Sternstunde im Planetarium In der Planetariumsvorführung werden die allgemeinen Grundlagen der Himmelskunde anschaulich erläutert, der Sonnen- und Mondlauf sowie die schönsten Sternbilder vorgeführt. von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 4. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Alltag im All (ab 8) Jeder hat bestimmt schon einmal davon geträumt, als Astronaut ins Weltall zu fliegen. Aber wie sieht der Alltag eines Astronauten aus? Was hat es mit der Schwerelosigkeit auf sich? Wie schlafen und essen die Astronauten? Kann man sich in der Schwerelosigkeit duschen? Was für interessante Experimente kann man im All machen? Wie trainieren die Astronauten für ihren Flug? von Thomas Morawe</p>
<p>Mittwoch 4. Januar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Die Physik in Star Trek, Star Wars und anderen Science-Fiction-Filmen „Die Science Fiction von heute ist oft das Science Fact von morgen. Die Physik, die <i>Star Trek</i> zugrunde liegt, ist gewiss einer Untersuchung wert.“ (Stephen Hawking) Anhand ausgewählter Beispiele aus Science-Fiction-Filmen werden Themen wie Antimaterie-Triebwerke, Raumreisen, künstliche Schwerkraft und Laserwaffen diskutiert. von Ben Vetter</p>
<p>Freitag 6. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Wunderbare Sternenwelt (ab 8 Jahre) Was sind eigentlich Sterne? Woher kommen sie und sind sie alle gleich? Gab es sie schon immer und leuchten sie auch ewig? In dieser Vorführung lernen wir etwas über die Entwicklung der Sterne. Wir schauen uns ihre Geburt in Gaswolken an und erfahren, welch spektakuläres Ende sie nehmen können. Es begegnen uns Rote Riesen, Weiße Zwerge und Schwarze Löcher. von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Freitag 6. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der Sternenhimmel des Monats Entdecken Sie mit uns den aktuellen Sternenhimmel. Lernen Sie die Sternbilder und ihre Geschichten kennen. Erfahren Sie wo und wie die hellen Planeten zu finden sind und welche interessanten Objekte es noch am Firmament zu beobachten gibt. Planetariumsvortrag von Axel Fritsch (nähere Informationen unter www.ras-algethi.de).</p>
<p>Montag 9. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Sternenlicht in dunkler Zeit Zeit und Sterne im frühen Mittelalter Gelingen Sie zu den Wurzeln frühchristlicher Spiritualität und Zeitgestaltung auf den Spuren von Augustinus, Dionisius Exiguus, Benedikt von Nursia, Gregor von Tours und Beda Venerabilis! Die täglichen klösterlichen Gebetszeiten und der Ostertermin wurden</p>

	<p>anhand des Laufs von Sonne, Mond und Sternen bestimmt. Dazu schuf man sich Methoden zur Zeitmessung und neue Sternbilder als Ersatz für die antiken Figuren. In der Planetariumsnacht wird die Hinwendung der Mönche zum Lauf der Sterne und den christlichen Sternbildern erlebbar. von Dr. Burkard Steintrücken</p>
<p>Mittwoch 11. Januar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Der Large Hadron Collider am CERN Erste Daten vom ATLAS-Experiment Der neue Beschleuniger LHC hat bereits weltweit höchste Kollisionsenergien erreicht. Man erhofft Antworten zu Fragen der Physik nach weiteren Materiebausteinen und prinzipiellen Symmetrien. Wie untersucht man solche Fragestellungen? Warum müssen die Detektoren so riesig sein (schwerer als der Eiffelturm)? Die Funktionsweise und erste Ergebnisse des riesigen ATLAS-Detektors am LHC werden vorgestellt. Auch neueste Entwicklungen hochauflösender Pixel-Detektoren werden erwähnt. Prof. Dr. Claus Gößling, TU Dortmund</p>
<p>Freitag 13. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Der Mond und die funkelnden Sterne leuchten uns in der Nacht. Wie der Himmel sich über uns bewegt und was Planeten sind, wird im Planetarium anschaulich erklärt. von Christian Pokall</p>
<p>Freitag 13. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Livekonzert! Eintritt: 12 Euro, ermäßigt 10</p> <p>Kartenvor- bestellung unter 02361-23134</p>	<p>Sternenzelt und Sphärenklänge Werner Worschech Stimme - Monochord - Tanpura - Gong Seit fast zwei Jahrzehnten mit Klang und Obertönen unterwegs, wurde Werner Worschech besonders durch seine Fähigkeit bekannt, meditative, frei fließende, sich ständig verdichtende und wieder auflösende Klanggebilde von beeindruckender Intensität zu erzeugen. Er entführt seine Zuhörer mit obertonreichen Instrumenten und seiner sanften, tief gehenden Stimme in die Welt des Lauschens und somit zu sich selbst. Weitere Informationen unter www.beruehrung-mit-klang.de.</p>
<p>Montag 16. Januar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Kometen und Kleinplaneten Vagabunden im Sonnensystem Wie entstanden die Kleinkörper des Sonnensystems, woher kommen Kometen und welche hinterließen einen unvergessenen Eindruck? Die moderne Forschung klärt die Rätsel um die Kleinkörper durch Raumsonden auf. Die Kometensonde Rosetta erreicht 2014 ihr endgültiges Ziel - einen Kometen. von Chr. Pokall</p>

<p>Mittwoch 18. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>
<p>Mittwoch 18. Januar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Weltuntergang im Jahr 2012? Visionen vs. Vernunft Geht im Jahr 2012 wirklich die Welt unter? - Mal ist es der Mayakalender, durch dessen Ende am 21.12.2012 die Katastrophe vorgezeichnet sei, mal wird ein unbekannter Planet genannt, der sich der Erde gefährlich nähert, oder aber ein "Energiestrahl" aus dem Zentrum der Galaxis soll uns das Ende bringen. Wie werden diese Eingebungen von den selbsternannten Weltuntergangspropheten begründet, wie kann man sie sachlich bewerten und welche natürlichen Phänomene bergen tatsächlich das Potential, den Planeten Erde und das Leben auf ihr zu bedrohen? von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 20. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Nach einer kleinen Einführung in die Himmelskunde fliegen wir mit einem Raumschiff durchs Weltall. Wir erforschen den Mond, die Sonne und die Planeten und stellen uns die Frage, ob es dort auch Lebewesen geben könnte. von Thomas Morawe</p>
<p>Freitag 20. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Die Schneekönigin Verbringen Sie einen märchenhaften Abend unter Sternen mit dem schönsten Werk von Hans-Christian Andersen. Im Schein des Nordlichts und der Sterne können Sie sich in die nordische Winterstimmung des Märchens einfühlen. Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Montag 23. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Musik- programm</p>	<p>Klang und Stille 1 Licht und Raum Eine Reise durch innere und äußere Welten mit spirituellen Liedern aus fernen Ländern, die berühren und öffnen. Lassen Sie ihre Seele nicht nur baumeln, sondern fliegen. Genießen Sie dabei den Anblick des Sternenhimmels und eindrucksvoller Bilder unseres Weltraumes. Lassen Sie sich durch Licht und Raum und vom Klang in die Stille führen. Klaus Martin Rösler</p>
<p>Mittwoch 25. Januar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Mythen und Fakten aus "Goldfinger" Der wohl bekannteste James Bond Film "Goldfinger" löste zahlreiche Mythen aus: Wieso stirbt man an einem Goldüberzug? Kann man sich im Auge einer Person spiegeln? Kann ein Laser Gold schmelzen? Und wie funktioniert das teuflische Unternehmen "Grand Slam"? Unterhaltsamer Physik-Vortrag von Prof. Dr. Metin Tolan, TU Dortmund.</p>

<p>Freitag 27. Januar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Streifzug ins All (ab 8) Wer möchte in einer Stunde quer durchs Universum reisen und dabei allerhand Interessantes sehen? Wie entstehen die Mondphasen und warum wandern die Sterne über den Himmel? Was sind die Besonderheiten der Planeten und was gibt es hinter den Grenzen des Sonnensystems? von Klaus Porr</p>
<p>Freitag 27. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Das Horizontobservatorium ... im Planetarium erklärt Im Planetarium lassen sich die besonderen Beobachtungssituationen im Horizontobservatorium wie die Sonnenwenden und Tag-Nacht-Gleichen anschaulich simulieren. Die großen Bögen werden durch Projektion nachempfunden, so dass sich ihre Funktion unter einer virtuellen Himmelskulisse erklären lässt. von Thomas Morawe</p>
<p>Samstag 28. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Rezitation und Livemusik!</p>  <p>Eintritt: 13 Euro, ermäßigt 11</p> <p>Kartenvorbestellung unter 02361-23134</p> <p>Eine Veranstaltung der Freunde der Volkssternw.</p>	<p>Die geheimen Tagebücher des Samuel Pepys - eine musikalische Lesung London zwischen 1650 und 1660. Eine Metropole, wie sie im Buche steht. Und mittendrin: Samuel Pepys. Geboren am 23. Februar 1633, beschließt der gesellschaftliche Aufsteiger, der musik- und theaterbegeisterte Kunstliebhaber, der unverbesserliche Frauenheld und respektable Wissenschaftler über seinen Aufstieg und die alltägliche Lebensbewältigung im brodelnden Hexenkessel London zehn Jahre lang akribisch und mit typisch britischem Humor Tagebuch zu führen. Schauen Sie gemeinsam mit uns durch das Vergrößerungsglas des Samuel Pepys etwas genauer auf ein skurril anmutendes Leben im Swinging London des 17. Jahrhunderts. Begleitet und untermalt von englischer Musik des 17. Jahrhunderts, die Ruthilde Holzenkamp eigens für ihr Instrument, das Konzertakkordeon, eingerichtet hat, möchten wir Sie mit unserem Streifzug durch die Tagebücher des Samuel Pepys in eine verstörend ferne, aber nicht reizlose Zeit ohne Bankautomat, ohne ärztlichen Notdienst, ohne Strom und fließendes Wasser entführen. Rezitation: Jörg Maria Welke Konzertakkordeon: Ruthilde Holzenkamp Planetarium: Wolfgang Bischof Produktion: teatro affetto</p>
<p>Montag 30. Januar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Die Milchstraße Sternenband am Firmament Das wunderschön schimmernde Band am Nachthimmel besteht aus Milliarden weit entfernten Sternen. Im Planetarium kann man</p>

	<p>es noch so sehen und erleben, wie es einst in der Natur möglich war, als die Nacht noch nicht durch Kunstlicht aufgehellt war. Was haben die Menschen verschiedener Zeiten und Kulturen über die Milchstraße gedacht, wie wurde sie erforscht und welche Erkenntnisse hat uns die moderne Astronomie über sie gebracht? von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 1. Februar 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>
<p>Mittwoch 1. Februar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Newton und die Gravitation Mit seiner neuen Physik konnte Issac Newton (1642 - 1727) die alte aristotelische Lehre von der unterschiedlichen Bewegung der irdischen und himmlischen Körper überwinden. Ihm gelang das zu seiner Zeit Undenkbare - die Erklärung aller Bewegungen im Himmel und auf der Erde auf der Grundlage neuer Axiome und der Hypothese einer universellen Gravitationskraft zwischen allen Massen. Der Vortrag stellt den berühmten Naturforscher und seine Erkenntnisse über die Gravitation vor. von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 3. Februar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Wunderbare Sternenwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Freitag 3. Februar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch</p>
<p>Montag 6. Februar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Die Macht der Nacht Kräfte aus anderen Welten im Schlaf Die Nacht lässt die Seele wieder Anschluss finden an ihre kosmische Heimat und den Geist Impulse fassen für den neuen Tag. Wir laden Sie ein zu einem Abend mit Nachtgedichten, bei denen das Schlafen, Träumen und Wachen im Mittelpunkt steht. Freuen Sie sich auf einen traumhaften Abend unter dem Sternenhimmel! Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 8. Februar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Der andere Blick in die Sterne - Astrologie in der Diskussion Wenn in den Medien vom "Blick in die Sterne" die Rede ist, geht es in der Regel nicht um den Blick durch ein Teleskop sondern um den Blick in ein Horoskop. Die Astrologie - Paradebeispiel einer Pseudowissenschaft - erfreut sich noch immer überraschend großer Beliebtheit in unserer Gesellschaft. In einer kritischen</p>

	Auseinandersetzung analysiert der Autor die Argumente von Skeptikern und Astrologen und stellt die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungen zur Astrologie vor. Warum erliegen Menschen dem "Zauber" der Sterndeutung? von Dipl.-Math. Michael Kunkel, Wuppertal
Freitag 10. Februar 16.00 Uhr Planetarium	Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall
Freitag 10. Februar 19.30 Uhr Planetarium Musik- programm	Klang und Stille 2 Raum für Licht – Geburt Begleitet von spirituellen Gesängen, kraftvollen Mantras und Liedern, die von Licht und Liebe erzählen, dürfen Sie den Anblick des Sternenhimmels und eindrucksvolle Bilder unseres Weltenraumes genießen. Entspannen und Loslassen kann dann Raum für Licht schaffen. von Klaus Martin Rösler
Montag 13. Februar 19.30 Uhr Hörsaal	Mars - der rote Bruder der Erde Im Frühling und Sommer 2012 beherrscht Mars den Nachthimmel. Schon mit bloßem Auge erkennt man sein rötliches Licht. Wie ist der kleine rote Bruder der Erde beschaffen? Gab es einst freundliche Bedingungen und Leben auf ihm? Was wissen wir heute von ihm und werden wir ihn vielleicht jemals besuchen? von Christian Pokall
Mittwoch 15. Februar 17.00 Uhr Planetarium	Das Bilderbuch des Sternenhimmels Wie kamen die vielen Sternbilder an den Himmel? Wie sehen sie aus und was bedeuten sie? Für Sternfreundinnen und -freunde von 5 bis 105 Jahren von Burkard Steinrücken.
Mittwoch 15. Februar 19.30 Uhr Hörsaal	Supernovae, Sonne und Mond - saubere Energiequellen aus dem All? In der aktuellen Energiediskussion liegt es nahe, Alternativen zur Kernkraft und zu fossilen Brennstoffen zu suchen. Wie funktioniert eigentlich eine Solarzelle? Lassen sich die Mondgezeiten energetisch nutzen? Kann man Städte mit riesigen Satellitenspiegeln stromsparend beleuchten? Lassen sich die Energiereserven der Sterne verfügbar machen? Woher kommt sie überhaupt - die Gratis-Energie aus dem All? von Ben Vetter
Freitag 17. Februar 16.00 Uhr Planetarium	Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe
Freitag 17. Februar 19.30 Uhr Planetarium	Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken

<p>Mittwoch 22. Februar 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Plattentektonik, Erdbeben & Tsunamis Große Naturkatastrophen wie Erdbeben, Tsunamis und Vulkanausbrüche führen uns vor Augen, dass wir auf einem unruhigen Planeten leben. Die gleichen Kräfte haben über geologische Zeiträume die Oberfläche der Erde geprägt, haben Gebirge und Meeresbecken entstehen lassen und so einen einmaligen Lebensraum geschaffen. Im Vortrag werden die Grundlagen der Plattentektonik und ihre Beziehung zur Entstehung von Erdbeben erläutert. Besondere Berücksichtigung werden dabei die letzten Megathrust-Erdbeben finden (Japan, Chile, Sumatra), die in einigen Fällen Tsunamis erzeugten. Auf die Tsunami-Entstehung und die charakteristischen Eigenschaften dieser Wellen wird ebenfalls eingegangen. Prof. Dr. Christine Thomas, Institut für Geophysik, Uni Münster</p>
<p>Freitag 24. Februar 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Streifzug ins All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Klaus Porr</p>
<p>Freitag 24. Februar 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Livekonzert! Eintritt: 10 Euro/ 8 Euro</p> <p>Kartenvorbestellung und -verkauf unter 02361-23134</p>	<p>Borboletas - Nachtpoesie Frei nach dem Motto "Nachtpoesie" präsentieren Pascal Schweren (Piano) und Imke Johanne Spöring (Gesang) ein kleines Feuerwerk aus musikalischen Geschichten, Improvisationen und Anekdoten unter der Sternenkulisse des Planetariums. Mal leichtsinnig, mal feinsinnig, gewitzt, beschwingt und ab und zu melancholisch bewegen sie sich durch verschiedene Anklänge aus Jazz, Swing und Latin. Als willkommener Spielpartner dabei: Dima Markitanov am Altsaxophon. "Eine vor Energie und Lebensfreude sprühende Darbietung" (Neue Westfälische Zeitung) "Sehr nuancierter Jazz" (WAZ)</p>
<p>Montag 27. Februar 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Literaturwoche 2012</p> 	<p>Sternpoesie aus uralter Zeit Schon vor Jahrtausenden entstanden in längst erloschenen Kulturen Sterngedichte, Sternmythen und –gebete, die uns auch heute noch zu berühren vermögen. Spüren Sie dem Zauber uralter Sternpoesie unter der Himmelskulisse des Planetariums nach! Zwischen den Sterngedichten und astronomischen Texten aus vielen Ländern und Zeiten werden die besungenen Ereignisse erläutert. Rezitation von Dr. B. Steinrücken.</p>
<p>Mittwoch 29. Februar 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>

<p>Mittwoch 29. Februar 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Warum hat der Februar 2012 29 Tage? Die kuriose Monatslänge des Februars wird zum Anlass genommen, die Entstehung und die Grundlagen unseres Kalenders zu behandeln und im Planetarium anschaulich zu machen. Sonne und Mond sind die Taktgeber für die Zeitordnung. von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 2. März 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Wunderbare Sternenwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Freitag 2. März 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch</p>
<p>Montag 5. März 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Literatur- woche 2012</p> 	<p>Platon im Planetarium Die Anschauungen des antiken Philosophen Platon über das Wesen der Zeit, der belebten und unbelebten Materie, schließlich der Welt und ihrer andauernden Entwicklung im Ganzen, gründen auch auf der ewigen Bewegung des Sternenhimmels. Platons Ideen gipfeln in seinen Ausführungen über die „Weltseele“, die auch heute noch faszinieren. Erleben Sie ausgewählte Platon-Texte (in dt. Übertragung) und astronomische Erläuterungen unter dem bewegten Sternenzelt. von Dr. B. Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 7. März 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Naturgesetze - Jenseits von Zeit und Raum? Naturwissenschaftler und Philosophen sind uneins, inwiefern Naturgesetze überhaupt existieren, welche Eigenschaften sie auszeichnen und was an ihnen entdeckt oder erfunden ist. Existieren Naturgesetze also jenseits unserer Erfahrungswelt in einer von uns unabhängigen Realität, vielleicht sogar unabhängig von Raum, Zeit, Materie und Energie? Als Vertreter der Gruppe pragmatischer Physiker bescheidet sich Winnenburg mit einem brauchbaren und nicht notwendig realen Naturgesetz, welches die größtmögliche Vielfalt an komplexen Phänomenen mit der einfachsten Menge an verständlichen Konzepten zu erfassen vermag und im gewissen Rahmen Voraussagen erlaubt. Prof. Dr. Wolfram Winnenburg, Uni Siegen</p>
<p>Freitag 9. März 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>
<p>Freitag 9. März 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Die kleine Seejungfrau In dieser Planetariumslesung wird eines der schönsten Werke des berühmten Erzählkünstlers Hans Christian Andersen</p>

<p>Literatur- woche 2012</p> 	<p>vorgestellt. Lassen Sie sich entführen in die phantasievolle Meereswelt dieses Märchens und genießen Sie einen zauberhaften Abend im Planetarium unter einer Kulisse aus Licht und Dunkelheit mit Stern- und Meeresprojektionen. Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Montag 12. März 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Astronomie für Anfänger Wie bewegt sich das Himmelsgewölbe, welche Sternbilder sind sichtbar und wie findet man die Planeten? - Diese Vorführung richtet sich an alle Sternfreunde, die sich eine anschauliche Erläuterung der Grundlagen wünschen. von Thomas Morawe</p>
<p>Mittwoch 14. März 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Mutter Natur bekennt Farbe (ab 8) Das bezaubernde Farben- und Lichtspiel der Natur zeigt sich vielfältig bei Regenbögen, Sonnenuntergängen, Polarlichtern, Sternfarben und Gewittern. Himmlische und irdische Leuchterscheinungen werden erklärt. von Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 14. März 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Obelisk und Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward Wozu dient der Obelisk auf der Halde Hoheward? Welche Funktion haben die beiden weithin sichtbaren Bögen des Horizontobservatoriums? Wie lassen sich mit diesen Einrichtungen die Bewegungen von Sonne, Mond und Sternen im Verlauf eines Jahres verfolgen? von Bernhard Junkermann</p>
<p>Freitag 16. März 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>
<p>Freitag 16. März 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Montag 19. März 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Musik- Programm</p>	<p>Klang und Stille 3- Ein Licht – Einheit Der Klang magischer Mantras und spiritueller Lieder dieser Welt führt uns in die Stille. In der Entspannung können wir loslassen und das Bewusstsein für diesen Kosmos öffnen. In dieser Stille können wir eine Ahnung vom Wesen allen Seins bekommen. Vielleicht mögen wir spüren, dass wir in all unserer Verschiedenheit doch anfänglich und letztendlich EINS sind. Alle Farben sind EIN Licht. Planetariumsvorführung von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Dienstag 20. März 12.00 Uhr Halde</p>	<p>Frühlingsanfang im Horizontobservatorium Beim Frühlingsanfang wechselt die Sonne von der Südhälfte auf die Nordhälfte des Himmels. Zu diesem Zeitpunkt deckt sich ihre Bahn mit</p>

Hoheward	dem Äquatorbogen des Observatoriums. Um 12.38 Uhr MEZ strahlt sie zur Ortsmittagszeit durch das runde Fenster im Kreuzungspunkt der großen Bögen. Treff für eine gemeinsame Beobachtung mit Erläuterungen ist um 12 Uhr MEZ im oder am Horizontobservatorium.
Mittwoch 21. März 19.30 Uhr Hörsaal	Der Antikythera-Mechanismus Ein 2000 Jahre alter Computer Im Jahr 1900 fand man vor der griechischen Insel Antikythera ein antikes Schiffswrack und darin auch die Reste eines komplizierten Zahnradmechanismus. Die Existenz einer solchen Maschine, die die Stellungen von Sonne und Mond am Himmel und Finsternistermine mechanisch berechnen konnte, wurde bis in jüngste Zeit nicht für möglich gehalten. Nach der Entschlüsselung der Reste weiß man: Die antike griechische Kultur brachte nicht nur bedeutsame Philosophen, Mathematiker und Astronomen hervor, sondern besaß auch eine für ihre Zeit unglaublich weit entwickelte Technik. von Dr. B. Steinrücken
Freitag 23. März 16.00 Uhr Planetarium	Streifzug ins All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Klaus Porr
Freitag 23. März 19.30 Uhr Planetarium Livekonzert! Eintritt: 10 Euro, ermäßigt 8 Kartenvor- bestellung unter 02361-23134	Sogra, Mond und Sterne 2.0 Mit improvisierter Musik vom "Katharina Bohlen - Claudius Reimann Duo" begeben Sie sich in die unendlichen Tiefen des Weltraums. Einzelne Töne und Geräuschverflechtungen verschiedener Klarinetten und Saxofone brechen auf zu fremden Klangwelten fernab irdischer Hörgewohnheiten. Nach entschleunigter Musik erfolgt mit dem künstlichen Sonnenaufgang die "Rückkehr" auf unseren Planeten. Katharina Bohlen - Klarinette Claudius Reimann - Saxophon, www.sogra.de
Montag 26. März 19.30 Uhr Hörsaal	Warum nicht Beamen? Quantenteleportation und andere Kuriositäten der Physik Welche Visionen aus Science Fiction wie z.B. das "Beamen" haben einen realen Hintergrund in der modernen Physik und sind vielleicht sogar ein echter Anstoß für die Forschung? Kann Science Fiction die Technik vorantreiben? - Im Spannungsfeld von Fiktion und Wirklichkeit werden Antworten gesucht. von Ben Vetter
Mittwoch 28. März 17.00 Uhr Planetarium	Das Horizontobservatorium ... im Planetarium erklärt (ab 10 Jahre) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Thomas Morawe

<p>Mittwoch 28. März 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>2012 - Jahr der Apokalypse? Oder: Wie viele Blätter hat der Maya-Kalender? Am 21. Dezember 2012 endet die "lange Zählung" der Zeitrechnung der einst mächtigen Hochkultur der Maya. Signalisiert das womöglich das Ende unser heutigen Zivilisation? Kollidiert dann der Wanderplanet "Nibiru", den angeblich schon die Sumerer kannten, mit der Erde? Bewahrheiten sich die Visionen des Nostradamus? Das magische Datum inspiriert Esoteriker, Verschwörungstheoretiker und Untergangsphantaisten jedweder Prägung. Bernd Harder, Wissenschaftsjournalist, GWUP-Pressesprecher und Autor zahlreicher Bücher wie z.B. "2012 oder wie ich lernte, den Weltuntergang zu lieben".</p>
<p>Freitag 30. März 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Wunderbare Sternwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Freitag 30. März 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch</p>
<p>Montag 16. April 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Astronomische Ausrichtung von Kirchen - Zufall oder Absicht? Wurden alte Kirchen von ihren Erbauern nach bestimmten Aufgangsrichtungen der Sonne ausgerichtet? Wurden dadurch besondere Daten im Sonnenkalender hervorgehoben und wenn ja, welche? Diese Fragen werden anhand von zahlreichen Beispielen erörtert. Einige Himmelsereignisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung und Stellung im kirchlichen Kalender hinterfragt. von Christian Pokall</p>
<p>Mittwoch 18. April 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der poetische Jahreskreis Gedichte zu den Jahreszeiten "Die Sonne geht und kehret nieder, kommt Mond und sinkt die Nacht hernieder, die Stunden, die Wochen abwärts leiten, die Wochen bringen neue Jahreszeiten..." Am heutigen Rezitationsabend möchten wir Sie zu einer Poesie-Reise durch die Jahreszeiten einladen. Unter dem Sternenzelt des Planetariums erwartet Sie eine entspannte lyrische Stunde. Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 20. April 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>

<p>Freitag 20. April 20.00 Uhr Planetarium</p> <p>Livekonzert! Eintritt: 12 Euro, ermäßigt 10</p> <p>Kartenvor- bestellung unter 02361-23134</p>	<p>Galaxy Dreams Livemusik + Weltall sphärisch - meditativ - spacig Die sich weit in den Raum ausbreitenden Klänge der Klangschalen und Gongs, das sphärisch gefühlvoll gespielte Saxophon, schwebende Keyboardflächen und spacige Gitarrensounds schaffen ein wunderbares Zusammenspiel von Musik und Himmelsprojektionen im Sternenraum des Planetariums. Die Musik entspricht weitgehend der neuen CD "Galaxy Dreams" und wurde extra für Konzerte in Planetarien erstellt. Rainer Tillmann - Klangschalen, Gongs, Keyboards, Gitarre Jürgen Bebenroth - Sopran-, Alt-, Tenorsaxophon, Keyboards</p>
<p>Montag 23. April 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Die Größe des Universums Für die moderne astrophysikalische Entfernungsbestimmung der Galaxien anhand von Supernovae wurde im Jahr 2011 der Physiknobelpreis vergeben. Seit jeher ist die Entfernungsmessung von Planeten, Sternen und Galaxien eine der fundamentalen Aufgaben der Astronomie. So wurde bereits in der Antike die Größe und Gestalt unserer Erde recht genau bestimmt. Später wurden immer wieder neue Methoden erdacht, die wie die Sprossen einer Leiter aufeinander aufbauen und in immer größere Tiefen des Weltalls führen. Im Vortrag wird die Entfernungsleiter und die Nobelpreis-gewürdigte Methode zur Bestimmung kosmologischer Entfernungen erklärt. von Wolfgang Bischof</p>
<p>Mittwoch 25. April 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 25. April 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Kometenforschung am Wendepunkt? Jahrzehntlang galten Kometen als schmutzige Schneebälle, die von weither ins innere Sonnensystem vorstoßen und dort ihre spektakuläre Show darbieten, ehe sie wieder verschwinden. Neue Beobachtungen wecken Zweifel an diesem Einheitsmodell: Asteroiden, die plötzlich ein kometenhaftes Aussehen entwickeln, und Kometen, die mehr Staub als Gas verlieren, passen nicht so recht in dieses Bild. Steht die Kometenforschung an einem Wendepunkt? Hermann-Michael Hahn, Köln</p>
<p>Freitag 27. April 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Streifzug ins All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Klaus Porr</p>

Freitag 27. April 19.30 Uhr Planetarium	Astronomie für Anfänger Programmbeschreibung: siehe Montag, den 12. März von Thomas Morawe
Montag 30. April 19.30 Uhr Planetarium	Sternglaube im Inkareich Die Hochkultur der Inka in Südamerika verknüpfte astronomisches Wissen mit ihrer Zeit- und Raumordnung. Erleben Sie die kosmische Weltsicht der Inka im Planetarium! von Dr. Burkard Steinrücken
Dienstag 1. Mai ab 12 Uhr Sternwarte Planetarium	Tag der offenen Tür Kurzveranstaltungen im Planetarium, Sonnenbeobachtung, Fernrohrführung und Sternwartenbesichtigung mit Astro-Markt. von den <i>Freunden der Volkssternwarte e.V.</i>
Mittwoch 2. Mai 19.30 Uhr Planetarium Musik- programm	Eine sagenhafte Reise Mit der Musik von Loreena McKennitt Gehen Sie unter dem Sternenhimmel auf eine musikalische Reise an Orte voller Geheimnisse, von denen uns die Mystiker und Poeten ihrer Zeit berichten. Loreena McKennitt (Harfe, Klavier, Geige, Akkordeon, Stimme) entführt Sie in eine andere Welt, in eine andere Zeit. Ihre Musik ist geprägt von traditionellen, irisch-keltischen Motiven, und in jüngerer Zeit vermehrt von spanischen und orientalischen Einflüssen. Ihre Texte sind inspiriert von ihren Forschungsreisen auf den Spuren der Kelten, sowie zahlreichen klassischen Texten. von Klaus Martin Rösler (Klang & Stille)
Freitag 4. Mai 16.00 Uhr Planetarium	Wunderbare Sternenwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler
Freitag 4. Mai 19.30 Uhr Planetarium	Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch
Montag 7. Mai 19.30 Uhr Planetarium	Venuspentagramm und Venustransit Die Harmonien des Planetenlaufs aus irdischer Sichtweise sind hier das Thema. Die Venus "malt" z.B. in 8 Jahren ein Pentagramm in den Tierkreis, das auch die Systematik der Venustransite bestimmt (nächster am 6. Juni!). Aber auch der Lauf von Merkur, Mars, Jupiter und Saturn folgt faszinierenden geometrischen Prinzipien. von Dr. Burkard Steinrücken
Mittwoch 9. Mai 17.00 Uhr Planetarium	Geheimnisvolle Sonne (ab 8) Was ist die Sonne und wie entsteht ihr lebensspendendes Licht? Wie lange wird sie noch leuchten und was geschieht mit ihr und den anderen Sternen in ferner Zukunft? von Burkard Steinrücken

<p>Mittwoch 9. Mai 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Quasare und Dunkle Energie Es gibt wohl kein größeres Geheimnis im Kosmos als die „Dunkle Energie“, die mysteriöse Kraft, die die Ausdehnung des Universums immer schneller vorantreibt. Dieser Kraft sind auch Bochumer Astronomen in Chile an der Universitätssternwarte auf dem Cerro Armazones mit einer neuen Methode auf der Spur. Bisher verwendete man vor allem eine besondere Art von Sternexplosionen, um die Expansion des Kosmos zu messen. Die Bochumer Astronomen beobachten nun die Veränderung der Helligkeit sogenannter Quasare. Die neuen Messungen lassen erwarten, dass man in Zukunft die Entfernungen zu diesen Objekten und damit die Expansion des Kosmos direkt messen kann. PD Dr. Martin Haas, Ruhr-Universität Bochum</p>
<p>Freitag 11. Mai 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>
<p>Freitag 11. Mai 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Montag 14. Mai 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Die Physik in Star Trek, Star Wars und anderen Science-Fiction-Filmen Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 4. Januar von Ben Vetter</p>
<p>Mittwoch 16. Mai 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Newton und die Gravitation Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 1. Februar von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 18. Mai 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>
<p>Freitag 18. Mai 19.30 Uhr Planetarium</p> <p>Literarischer Abend mit Musik- einspielung</p>	<p>Die kulinarische Milchstraße Ein literarisches Schlemmerbuffet Physikalisch, astronomisch, fotografisch, philosophisch und astrologisch ist das Universum ja nun hinlänglich durchgemessen und kartografiert. Es wird Zeit, endlich die wirklich wichtigen Fragen zu klären: Wie verhält es sich mit dem Kulinarischen im All? Was, zum Beispiel, speist man auf einem elegant dahinsausenden Kometen, wie exotisch kochen die Saturnier, welcher Wein liegt im Trend – staubtrockener Riesling vom Mars, oder was Liebliches von der Venus? Was macht die süßen Eiskreationen vom Neptun so</p>

	<p>unwiderstehlich? Betrachten Sie dieses Rezitationsprogramm bitte als einen kühnen Versuch, Sie mit erschöpfenden Antworten auf all dies abzufüttern. Stefan Keim und Jörg Maria Welke rezitieren für Sie, Wolfgang Bischof steuert wissenswertes zum uns umgebenden All bei. Freuen sie sich auf eine leicht schräge musikalische Lesung unterm Sternenhimmel! (ca. 90 Minuten, keine Pause)</p>
<p>Montag 21. Mai 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Der dritte Planet Die Erde aus anderen Blickwinkeln Im Alltag bemerken wir gar nicht, dass wir uns auf einem Himmelskörper befinden. Die Erde - nur ein Planet von vielen im Sonnensystem? Wie würde man diesen Planeten aus anderen Blickwinkeln, z.B. mit Hilfe von modernen Raumsonden erleben? Und welche Daten und Fakten hatten bereits die Menschen im Altertum über die Erde gesammelt, als sie sie noch nicht verlassen konnten? Multimediovortrag von Christian Pokall</p>
<p>Mittwoch 23. Mai 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 23. Mai 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Planetarische Nebel - das kurze, heftige Leben der kosmischen Schmetterlinge Viele Sterne werden zu Weißen Zwergsternen. In ihrer letzten Entwicklungsphase stoßen sie Materie ab. Sie hüllen sich in Gaswolken ein, die man Planetarische Nebel nennt. Sie sind dann nur noch etwas größer als die Erde, haben aber immer noch die Masse unserer Sonne. Ein Zuckerwürfel dieser Materie wiegt dann ungefähr so viel wie ein Geländewagen. Diese Gaswolke wird von der Strahlung des Weißen Zwergsterns zum Leuchten angeregt. Die Formenvielfalt dieser Gasnebel gab ihnen den Spitznamen kosmische Schmetterlinge. Der Vortrag beleuchtet die Entstehung und Entwicklung von Weißen Zwergsternen und ihren Planetarischen Nebeln. Prof. Dr. Johannes Feitzinger, Ruhr-Universität Bochum</p>
<p>Freitag 25. Mai 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Streifzug ins All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Klaus Porr</p>
<p>Freitag 25. Mai 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Das Horizontobservatorium ... im Planetarium erklärt Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Thomas Morawe</p>

<p>Mittwoch 30. Mai 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Gedichte unter Sternen Wir laden Sie ein zu einem lyrischen Abend mit Nachtgedichten, Texten und Bildern. Vergessen Sie den Alltag und lassen Sie sich entführen in die Welt der Poetik. Rezitationsabend mit klassischer Musikuntermalung. Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Freitag 1. Juni 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Wunderbare Sternenwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Freitag 1. Juni 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch</p>
<p>Montag 4. Juni 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Dienstag 5. Juni 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Venus vor der Sonne am 6. Juni 2012 Ein Durchgang der Venus vor der Sonne gehört zu den seltensten astronomischen Ereignissen. Am 6. Juni 2012 findet der letzte statt, den wir erleben können. Bis zum nächsten Venustransit in 2117 sind alle Menschen, die die Venus vor der Sonne gesehen haben, wieder ausgestorben. Wie kommt das Ereignis zustande? Wann und wo kann man es beobachten und welche Rolle spielt der Venustransit in der Astronomie? von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 6. Juni 5.00 Uhr Halde Hoheward</p>	<p>Beobachtung des Venustransits Wegen mangelnder Horizontsicht von der Sternwarte wird die Beobachtung der aufgehenden Sonne mit der Venus vor ihr auf der Halde Hoheward durchgeführt. Sonnenaufgang ist um 5.15 Uhr (MESZ), Transitende ist um 6.50 Uhr bei einer Sonnenhöhe von 11,5°. Bitte Sonnenfinsternisbrillen und sonstige Instrumente mit Sonnenfiltern mitbringen. Ein kleines Sonnenteleskop steht für alle bereit.</p>
<p>Mittwoch 6. Juni 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>
<p>Mittwoch 6. Juni 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>Die Sonne- der Stern von dem wir leben Auf der Sonne beobachtet man Erscheinungen wie Sonnenflecken, Fackeln und Protuberanzen, deren Zahl und Intensität rhythmisch schwanken. Bei riesigen Eruptionen werden gewaltige Mengen Sonnenteilchen in das All geschleudert, die auch Satelliten, Astronauten</p>

	<p>und technische Einrichtungen auf der Erde beeinträchtigen können. Im Vortrag werden die Ergebnisse der Sonnenforschung in Form von Filmen der bewegten Sonnenoberfläche gezeigt. von Christian Pokall</p>
<p>Freitag 8. Juni 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>
<p>Freitag 8. Juni 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Klang und Stille 1 Licht und Raum Programmbeschreibung: siehe Montag, den 23. Januar Musikprogramm von Klaus Martin Rösler</p>
<p>Montag 11. Juni 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>"Schweine im Weltall" Weltraumtourismus, was soll das? Aktuelle Medienberichte vermitteln den Eindruck, es sei bald möglich, seinen Urlaub im All zu verbringen. Was ist dran an den Berichten über Weltraumhotels und private Flüge ins All? Der Vortrag erläutert, welche Möglichkeiten es derzeit im Weltraumtourismus gibt und welche es in naher und ferner Zukunft geben könnte. Worauf müssen wir uns demnächst einstellen? von Ben Vetter</p>
<p>Mittwoch 13. Juni 19.30 Uhr Hörsaal</p>	<p>400 Jahre Bedeckungs-Beobachtungen – aktuell wie eh und je! Vermutlich schon viel früher haben Menschen Sternbedeckungen beobachtet. So ist für eine Bedeckung von Sternen der 1. Größenklasse (Aldebaran im Stier, Regulus im Löwen, Spica in der Jungfrau, Antares im Skorpion) am dunklen Mondrand kein Fernrohr erforderlich. Der Ablauf überrascht aber durch die Dynamik und den auffallend ästhetischen Reiz. Heute setzen Amateure mit einer speziellen, dennoch erschwinglichen Ausrüstung die uralte Beobachtungstradition der Sternbedeckungen fort und erarbeiten auch wissenschaftlich wertvolle Daten. Als herausragendes Beispiel wird die Beobachtung des binären Kleinplaneten (90) Antiope vorgestellt und die Bedeutung der Beobachtungen für die Astrometrie diskutiert. von Dr. Eberhard Bredner; IOTA/ES, VdS, DOA</p>
<p>Freitag 15. Juni 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe</p>
<p>Freitag 15. Juni 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Klingende Mythologie Eine musikalische Reise mit dem Hang durch den Tierkreis Lauschen Sie unter den Sternen den himmlischen Klängen des Hangs und begeben</p>

<p>Livekonzert! Eintritt: 10 Euro, ermäßigt 8</p> <p>Kartenvor- bestellung unter 02361-23134</p>	<p>Sie sich mit dem Percussionisten OttO Maier (Dr OM) auf eine mythologische Reise durch den Tierkreis: Geschichten rund um die griechische Götterwelt im Wechsel mit sphärischer Livemusik.</p> <p>Das Hang (berndeutsch: Hand), eine Schweizer Weiterentwicklung der karibischen Steeldrum. ist ein ufoförmiges Instrument, das mit Händen und Fingern gespielt wird. Der dadurch entstehende warme Klang wirkt sehr entspannend und schafft eine meditative Atmosphäre. Hang: OttO Maier</p>
<p>Montag 18. Juni 19.30 Uhr Planetarium</p>	<p>Jantar Mantar Die Sternwarte von Jaipur in Indien In Jaipur erbaute der Maharadscha Jai Singh II eine Sternwarte, die wegen ihrer vollendeten Symbiose aus Astronomie und Architektur weltweite Berühmtheit erlangte. Zahlreiche Einzelbauwerke dieser Sternwarte versinnbildlichen die Symmetrien der Himmelsbewegungen und die Gestirnskoordinaten. Wie man diese Messbauten einsetzt, wie genau sie sind und welche Funktion sie ausüben, lässt sich im Planetarium durch die Simulation des Sternenhimmels über Indien untersuchen. von Dr. Burkard Steinrücken</p>
<p>Mittwoch 20. Juni 17.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall</p>
<p>Mittwoch 20. Juni 19.00 Uhr Hörsaal</p>	<p>Obelisk und Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 14. März von Bernhard Junkermann</p>
<p>Mittwoch 20. Juni 21.00 Uhr Halde Hoheward</p>	<p>Sommersonnenwende im Horizontobservatorium Beim Sommeranfang läuft die Sonne auf ihrer höchsten Tagesbahn über den Himmel. Um 21.31 Uhr strahlt sie durch die nordwestliche Sonnenwend-Peilmarke auf die Mitte des Observatoriums. Sonnenuntergang ist um 21.54 Uhr. Frühmorgens um 5.35 Uhr ist das entsprechende Ereignis in der nordöstlichen Peilmarke nach dem Aufgang der Sonne um 5.12 Uhr zu erleben (alle Zeiten in MESZ). Treff für eine gemeinsame Beobachtung des Sonnenuntergangs am Vorabend des Sommers ist um 21 Uhr am Horizontobservatorium.</p>
<p>Freitag 22. Juni 16.00 Uhr Planetarium</p>	<p>Streifzug ins All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 27. Januar von Klaus Porr</p>

Freitag 22. Juni 19.30 Uhr Planetarium	Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken
Montag 25. Juni 19.30 Uhr Planetarium	Astronomie für Anfänger Programmbeschreibung: siehe Montag, den 12. März von Thomas Morawe
Mittwoch 27. Juni 19.30 Uhr Hörsaal	Norden - Geschichte einer Himmelsrichtung Auf dem Horizontkreis und am Himmel kommt der Nordrichtung eine ganz besondere Bedeutung zu, nicht nur in der Navigation und Wissenschaft, sondern auch in Glauben und Aberglauben. Viele Kulturen haben Norden mit den verschiedensten Methoden genau vermessen. Wie würden Sie möglichst genau Norden bestimmen? - Anhand von Beispielen aus der Prähistorie, dem alten Ägypten (Pyramidenbau), der Navigation der Wikinger, der großen Entdecker und sogar der Zugvögel wird erläutert, wie sich Norden ermitteln lässt und was sich die Menschen dabei gedacht haben. Bleibt die Nordrichtung eigentlich für alle Zeiten gleich? von Dr. Burkard Steinrücken
Freitag 29. Juni 16.00 Uhr Planetarium	Das Bilderbuch des Sternenhimmels Wie kamen die vielen Sternbilder an den Himmel? Wo stehen sie und was bedeuten sie? Sternvorführung für Sternfreundinnen und -freunde von 5 bis 105 Jahren von Burkard Steinrücken.
Freitag 29. Juni 19.30 Uhr Planetarium	Die kleine Seejungfrau Planetariumslesung, Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 9. März Christine Richter und Dr. Burkard Steinrücken
Montag 2. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Klang und Stille 2 Raum für Licht - Geburt Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 10. Februar Musikprogramm von Klaus Martin Rösler
Mittwoch 4. Juli 17.00 Uhr Planetarium	Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall
Mittwoch 4. Juli 19.30 Uhr Hörsaal	Warum nicht Beamen? Quantenteleportation und andere Kuriositäten der Physik Programmbeschreibung: siehe Montag, den 26. März von Ben Vetter
Freitag 6. Juli 16.00 Uhr Planetarium	Wunderbare Sternenwelt (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Klaus Martin Rösler

Freitag 6. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Der Sternenhimmel des Monats Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 6. Januar von Axel Fritsch
Montag 9. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Ansel Adams und der Mond Fotokunst im Fokus der Astronomie Der berühmte Photograph Ansel Adams drückte bei einigen seiner bekanntesten Bilder just in dem Moment auf den Auslöser, als der Mond in ästhetisch wirkungsvoller Position über einer Landschaftskulisse lag. Die Mondposition ermöglicht die zeitliche Einordnung dieser Bilder in die Biographie und Werkfolge des Künstlers. Mit Hilfe der Astronomie lassen sich solche Bilder analysieren und sogar Wiederkehrzeitpunkte dieser Ereignisse planen. von Dr. Burkard Steinrücken
Dienstag 10. Juli 11.00 Uhr Planetarium	Alltag im All (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 4. Januar von Thomas Morawe
Mittwoch 11. Juli 19.30 Uhr Hörsaal	Sternexplosionen in der Milchstrasse Warten auf die nächste Supernova! Seit 1604 ist kein Stern der Milchstrasse mehr als Supernova explodiert. Wie wurden die galaktischen Supernovae des letzten Jahrtausends erlebt? Was erwartet uns, wenn die nächste - längst überfällige - Supernova am Himmel erscheint? - Die Supernova des Jahres 1987 in der Großen Magellanschen Wolke in der Nachbarschaft zu unserer Milchstrasse ermöglicht Antworten auf diese Frage, wirft aber auch Rätsel auf. Welcher Stern ist als nächster an der Reihe und geht vielleicht sogar eine Gefahr für die Erde von einer nahen Supernova aus? von Dr. Burkard Steinrücken
Donnerstag 12. Juli 11.00 Uhr Planetarium	Geheimnisvolle Sonne (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 9. Mai von Burkard Steinrücken
Freitag 13. Juli 16.00 Uhr Planetarium	Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Christian Pokall
Freitag 13. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Was leuchtet denn da ...? Von natürlichen und künstlichen Himmelslichtern Der nächtliche Himmel ist voll von Meteoren, Kometen, Planeten, Satelliten, Nordlichtern, Flugzeugen und vielleicht auch „unbekannten Flugobjekten“. Aber nicht immer kann man seine eigenen Beobachtungen richtig zuordnen. Dieser Vortrag bringt Ordnung in das Begriffswirrwarr. Am aktuellen Sternenhimmel

	werden die Unterschiede zwischen den verschiedenen Leuchterscheinungen am Himmel erklärt. von Thomas Morawe
Montag 16. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Der Mond in Mythos und Wissenschaft Seit Urzeiten fasziniert der Erdtrabant uns Menschen. Was man durch die Beobachtung seiner Lichtgestalt und Himmelsbahn durch den Tierkreis über ihn und das All lernen kann, erfahren Sie in diesem Vortrag mit zahlreichen Tipps zur Selbstbeobachtung. Sie wandeln auf den Spuren der alten Naturphilosophen und Naturforscher, wenn Sie den Mondlauf aufmerksam verfolgen! Mondmythen und -Magien werden kritisch diskutiert. von Dr. Burkard Steinrücken
Dienstag 17. Juli 11.00 Uhr Planetarium	Mutter Natur bekennt Farbe (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 14. März von Burkard Steinrücken
Mittwoch 18. Juli 17.00 Uhr Planetarium	Zielscheibe Erde Kleine und große Treffer aus dem All Ständig wird die Erde aus dem All getroffen. Große Treffer von Kleinplaneten und Kometen sind zum Glück sehr selten. Verglühende Staubteilchen, die Sternschnuppen genannt werden, sind dagegen häufig. Wie gefährlich können Meteoriteneinschläge sein? von Burkard Steinrücken
Mittwoch 18. Juli 19.30 Uhr Hörsaal	Apollo - der lange Weg zum Mond 40 Jahre nach dem Ende der Mondflüge mit dem Wiedereintritt von Apollo 17 in die Erdatmosphäre am 19.12.1970 wird in diesem Vortrag an den spektakulären Wettlauf zum Mond erinnert, der auch heute noch in der Geschichte der Raumfahrt seinesgleichen sucht. Das gesamte Apollo-Programm von seinen Anfängen in den 60er Jahren bis zum finalen Rendezvous mit der sowjetischen Raumkapsel Sojus in den 70er Jahren passiert dabei Revue. von Christian Pokall
Donnerstag 19. Juli 11.00 Uhr Planetarium	Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Burkard Steinrücken
Freitag 20. Juli 16.00 Uhr Planetarium	Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe
Freitag 20. Juli 19.30 Uhr Planetarium	Reise um die Welt Wie bewegen sich Sonne, Mond und Sterne am Nordkap oder am Äquator? Wie sehen die Menschen in den Tropen, in Südamerika, Australien oder der Antarktis die Sterne? - Mit

	dem Planetariumsprojektor lässt sich das bequem darstellen und somit eine Reise um die Welt simulieren. von Dr. Burkard Steinrücken
Mittwoch 15. August 17.00 Uhr Planetarium	Sonne, Mond und Sterne (ab 5) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 13. Januar von Burkard Steinrücken
Mittwoch 15. August 19.30 Uhr Planetarium	Astronomie für Anfänger Programmbeschreibung: siehe Montag, den 12. März von Thomas Morawe
Donnerstag 16. August 11.00 Uhr Planetarium	Das Bilderbuch des Sternenhimmels Wie kamen die vielen Sternbilder an den Himmel? Wo stehen sie und was bedeuten sie? Sternvorführung für Sternfreundinnen und -freunde von 5 bis 105 Jahren von Burkard Steinrücken.
Freitag 17. August 16.00 Uhr Planetarium	Reise durchs Planetensystem (ab 8) Programmbeschreibung: siehe Freitag, den 20. Januar von Thomas Morawe
Freitag 17. August 19.30 Uhr Planetarium	Sternstunde im Planetarium Programmbeschreibung: siehe Montag, den 2. Januar von Dr. Burkard Steinrücken
Montag 20. August 19.30 Uhr Planetarium	Musik im Sternenzelt Lassen Sie die Seele baumeln und genießen Sie den Anblick des bewegten Sternhimmels zu meditativen Klängen. Faszinierende Effekte und Lichtbilder vervollständigen das Sinneserlebnis. von Christian Pokall
Mittwoch 22. August 19.30 Uhr Planetarium	Der poetische Jahreskreis Gedichte zu den Jahreszeiten Programmbeschreibung: siehe Mittwoch, den 18. April Idee und Rezitation: Christine Richter Planetarium: Dr. Burkard Steinrücken

Allgemeine Informationen

Eintrittspreise: 2,50 € für Erwachsene, 1,50 € ermäßigt

Für Kinder, Schüler, Auszubildendem, Studenten und Inhaber des RE-Passes ist der Eintritt ermäßigt. Für Konzertveranstaltungen werden andere Preise erhoben.

Wann kann ich durchs Fernrohr schauen?

Nach den Veranstaltungen (nur bei klarem Wetter; bei bedecktem Himmel fällt die Beobachtung aus). Mit der Umstellung auf die Sommerzeit wird es sehr spät dunkel und nach den Veranstaltungen ist dann nur die Beobachtung des Mondes und der hellen Planeten möglich.

Kann ich Karten für mich oder eine Gruppe vorbestellen?

Melden Sie bitte Ihre Gruppe im Sekretariat an, oder kommen Sie rechtzeitig zur Kassenöffnung (30 Min. vor Vortragsbeginn), wenn noch genügend Karten erhältlich sind.

Ich möchte die Sternwarte mit einer Schulklasse, einem Kindergarten oder einer großen Kindergruppe besuchen!

Veranstaltungen für Schulklassen und Kindergärten werden vormittags nach vorheriger Anmeldung durchgeführt. Es wird eine auf das Alter abgestimmte Vorführung geboten. Für Kinder, die jünger als 5 Jahre sind, ist das Planetarium noch nicht geeignet.

Ich möchte Amateurastronom werden!

Der *Arbeitskreis Volkssternwarte Recklinghausen (AVR)* trifft sich jeden 1. Montag im Monat um 19.30 Uhr in der Volkssternwarte (bei Feiertagen eine Woche später).

Ansprechpartner: Franz Stark, Tel. (02361) 67018.

Informationen zum Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward erhalten Sie unter www.horizontastronomie.de.

Trägerschaft: Die Westfälische Volkssternwarte und das Planetarium Recklinghausen sind Einrichtungen der Stadt Recklinghausen / Fachbereich Kultur und Weiterbildung.

Unterstützen Sie die Sternwarte durch Ihre Mitgliedschaft im Förderverein *Freunde der Volkssternwarte Recklinghausen e.V.* Helfen Sie mit bei neuen Projekten und Gestaltungsmaßnahmen!

Wie erreiche ich die Westfälische Volkssternwarte?

Falls Sie mit dem PKW anreisen, verlassen Sie bitte die **A43** an der Anschlussstelle **Recklinghausen / Herten**, Ausfahrt **Recklinghausen**. Ordnen Sie sich unmittelbar nach der Ausfahrt auf die linke Rechtsabbiegerspur ein und biegen Sie an der darauffolgenden Ampelkreuzung links ab (**Westring**). Richten Sie sich nach der Beschilderung **Festspielhaus** und fahren Sie über die nächsten drei Ampelkreuzungen hinweg. Biegen Sie rechts ab, wenn Sie an einer kleinen Straßenkreuzung (ohne Ampel) das erste Hinweisschild **Sternwarte** finden. Sie sind nun auf der **Cäcilienhöhe**, an der auch der Zugang zur Sternwarte liegt. Parken Sie bitte an der Cäcilienhöhe, nach der Sie auch suchen sollten, falls Sie ein Auto-Navigationssystem verwenden.

Öffentliche Verkehrsmittel: Ab Recklinghausen Hbf Buslinie **223** bis zur Haltestelle **Sternwarte**, bzw. Buslinien **214** und **SB 25** bis **Knappschaftskrankenhaus**. Rückfahrt: Zum Hbf / zur Innenstadt fahren nach 21.36 Uhr nur noch Busse der **SB 25** ab Haltestelle **Knappschaftskrankenhaus**.

Dieses Programmheft senden wir Ihnen auf Anfrage gerne kostenlos zu. Im Internet finden Sie es unter www.sternwarte-recklinghausen.de als pdf-Dokument