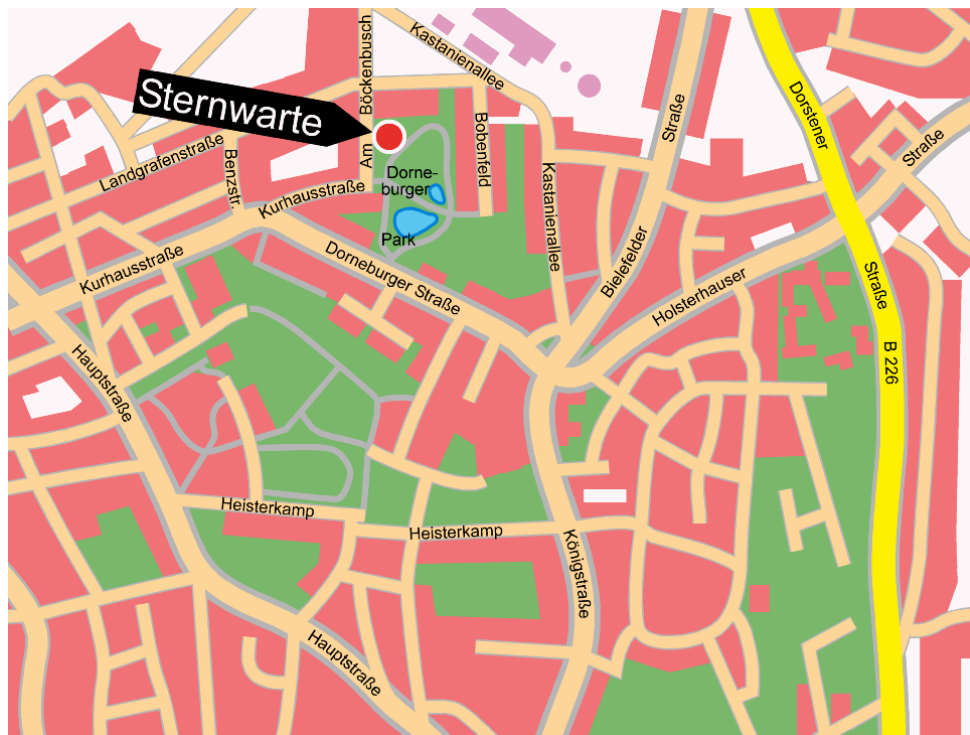


So finden Sie uns



Busverbindung mit den Linien 303 und 362, Haltestelle **Benzstraße**.

Die Sternwarte Herne umfaßt neben einem Vortragsraum, ein Planetarium, eine Beobachtungskuppel mit computergesteuertem Teleskop und mehrere transportable Fernrohre. Auf dem Hof der Sternwarte befindet sich eine Bodensonnenuhr sowie ein Radioteleskop. Im Dornepark ist der Planetenweg aufgebaut.

Die Beobachtungsabende sind **kostenlos**. Sonderveranstaltungen sind nach Absprache möglich.
Änderungen vorbehalten.

Betreiber der Sternwarte:

Astronomische Arbeitsgemeinschaft
Wanne-Eickel / Herne e.V.
c/o Bernd Klemt
Großhurdener Berg 8
51491 Overath

e-mail: info@sternwarte-herne.de
<http://www.sternwarte-herne.de>

Eintrittspreis: 5,00 €
ermäßigt 4,00 €

Sternwarte und Planetarium:

Sternwarte Herne
Am Böckenbusch 2a
(Dornepark)
44652 Herne
Tel.: 0157 / 325 15 460



- in Zusammenarbeit mit der
Volkshochschule der Stadt Herne



PROGRAMM

August - Dezember 2018

Vorträge

Gaia - die neue Dimension ins All

Ende 2013 wurde von der ESA (European Space Agency) ein bemerkenswerter Satellit gestartet. Mit nur 2t Startgewicht gehört er zu den recht kleinen Satelliten. Aber seine Aufgabe ist eine ganz grosse und eigentlich sehr einfache: die Positionen und Helligkeiten von ca. 1.7 Milliarden und die Entfernungen von 1.3 Milliarden Sternen und anderer astronomischer Objekte während seiner mehrjährigen Mission mit bisher nie erreichter Genauigkeit zu bestimmen.

Am 25. April wurde mit einer feierlichen Zeremonie die zweite Ausgabe dieses Kataloges (Gaia DR2) freigegeben. Innerhalb kürzester Zeit wurden zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten auf der Grundlage dieser neuen Daten veröffentlicht.

Der Vortrag stellt einige dieser Ergebnisse in Graphiken und Animationen vor und erklärt, wie diese extrem hohe Meßgenauigkeit von 0.00001 Bogensekunden erreicht werden konnte.

Referent: Bernd Klemt, Sternwarte Herne

Mittwoch, 19.09.2018, 20:00 Uhr

Revolution im Kosmos – Von Teilchenphysik und Relativitätstheorie zu den großen philosophischen Fragen

Während es vor nicht einmal 200 Jahren noch weiße Flecken auf der Landkarte gab, ermöglichen uns die Allgemeine Relativitätstheorie und die Teilchenphysik heute eine konsistente Beschreibung des gesamten erfahrbaren Kosmos. Das beobachtbare Universum hat (heute) einen Durchmesser von 78 Milliarden Lichtjahren mit Billionen Galaxien, von denen allein unsere Milchstraße 100 Milliarden Sterne enthält. Wir überblicken eine Zeitspanne von 14 Milliarden Jahren.

Dieser beeindruckende Erfolg zeigt aber auch, was wir alles noch nicht wissen: Die sichtbaren Sterne stellen nur einen Bruchteil aller normalen Materie im Universum dar. Zusätzlich existiert fünfmal so viel Masse in Form von "Dunkler Materie" - vermutlich unbekannte Elementarteilchen - und schließlich noch dreimal so viel "Dunkle Energie", der rätselhafte Treibstoff, der

die beschleunigte Expansion des Universums bewirkt.

Der Vortrag gibt einen Überblick über die Struktur, Beschaffenheit und Entwicklung des Kosmos sowie unseren Wissenstand über den Anbeginn der Zeit. Geendet wird mit einem Ausblick aus der Perspektive der Physik auf die großen philosophischen Fragen "Was ist Zeit?", "Was ist Realität?", "Was ist Bewusstsein?" und – passend zum gerade vergangenen Lutherjahr – "Könnte es ein mit der Wissenschaft dauerhaft zu vereinbarendes Konzept von Gott geben?".

Referent: Prof. Dr. Heinrich Päs,
Technische Universität Dortmund

Mittwoch, 24.10.2018, 20:00 Uhr

Wir sind Sternenstaub – Die Herkunft der Elemente

Fast jeder hat es schon einmal gehört: Wir sind Sternenstaub! Die chemischen Elemente, aus denen unsere Körper, unsere Erde, unsere ganze Welt, bestehen, wurden in Sternen geboren, die schon lange nicht mehr existieren.

So weit, so richtig – dennoch ist das Bild der Entstehung der Elemente komplex. Sterne ganz verschiedener Art in ganz verschiedenen Stadien ihres Lebens spielen eine Rolle dabei, dass wir heute alle Elemente, die wir aus dem Periodensystem kennen, auch in der Natur finden. Massereiche Sterne, die als Supernova explodieren, sind von großer Bedeutung, aber viele für uns sehr wichtige Elemente stammen auch aus Sternen, die gar nicht so verschieden von unserer Sonne sind. Und ein besonders exotischer Prozess, die Verschmelzung zweier Neutronensterne, die erst im letzten Jahr erstmals beobachtet wurde, trägt ebenfalls wesentliches bei.

Referentin: Prof. Dr. Susanne Hüttemeister,
Planetarium und Ruhr-Universität Bochum

Mittwoch, 05.12.2018, 20:00 Uhr

Alle Veranstaltungen finden in der Sternwarte Herne, Am Böckenbusch 2a, Stadtbezirk Eickel statt.

Die Vorträge werden in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule der Stadt Herne durchgeführt. Eine Anmeldung bei der VHS ist nicht notwendig.

Der Unkostenbeitrag für die Vorträge beträgt 5,- € (ermäßigt 4,- €) und ist an der Abendkasse zu entrichten.

Bei klarem Wetter kann anschließend mit den Teleskopen der Sternwarte beobachtet werden.

Beobachtung

Die Sternwarte ist **jeden Montag ab 18:00 Uhr** geöffnet (nicht an Feiertagen, bei Bewölkung teilweise nur kurz). Besucher sind uns herzlich willkommen. Der Eintritt ist frei.

Gespräche über Astronomie und Führungen durch die Sternwarte finden immer statt. Wir beantworten gerne Ihre Fragen rund ums Teleskop und zeigen Ihnen im Planetarium den Sternenhimmel.

Bei klarem Himmel beobachten wir gemeinsam Sonne (mit Filter), Mond, Planeten, Sternhaufen und Galaxien. Sammeln Sie dabei eigene Erfahrungen im Umgang mit einem Teleskop und dem Auffinden von schönen Himmelsobjekten. Die Beobachtung ist vom Wetter und vom Zeitpunkt der Dämmerung abhängig. Dazu nachfolgend einige Hinweise:

Sonnenbeobachtung

06.08. – 24.09. ab 18:00 Uhr

Sternbeobachtung

01.10 - 22.10. ab 20:00 Uhr

29.10. - 17.12. ab 18:00 Uhr

Gezeigt und erklärt wird der aktuelle Sternenhimmel. Bei der Sonnenbeobachtung kann die Sonne sowohl im Weißlicht als auch im roten Licht des Wasserstoffs betrachtet werden. Hierbei sind dann auch die Protuberanzen am Sonnenrand zu sehen. Der **Mond** ist an folgenden Terminen zu sehen: am **15. und 22. Oktober**, am **12. und 19. November** sowie am **17. Dezember 2018**.

Die sichtbaren hellen Planeten tummeln sich am Abendhimmel nur in Horizontnähe. **Saturn** steht im Schützen und ist bis Anfang November zu sehen. **Mars** hatte Ende Juli

seine Opposition und ist im Prinzip die ganze Nacht über zu sehen; anfangs sehr tief im Südosten und zum Ende des Jahres wieder kleiner werdend im Süden bei ca. 30 Grad Höhe. Merkur, Venus und Jupiter sind in Sonnennähe unbeobachtbar.

Weiterhin werden mit den Fernrohren der Sternwarte Herne "Deep-Sky"-Objekte wie planetarische Nebel, offene sowie Kugelsternhaufen und Galaxien zu sehen sein.

Die Beobachtung findet nur bei klarem Himmel im Freien bzw. in der ungeheizten Kuppel statt. Denken Sie bitte deshalb gerade im Winter an eine warme Bekleidung.

Sonderveranstaltungen

14.09.2018:

Sonnenbeobachtung für Kinder und ihre Eltern

Kinder sind neugierig. Sie fragen und wollen alles wissen. Speziell für Kinder im Grundschulalter und deren Eltern bietet die Sternwarte Herne auch in diesem Halbjahr wieder eine gemeinsame Beobachtung an.

Diesmal soll die Sonne beobachtet werden. Hierzu werden Teleskope mit speziellen Filtern benutzt, die die gefahrlose Beobachtung von Sonnenflecken ermöglichen. Außerdem kann ein Spezialfernrohr benutzt werden, welches die Sonne im Licht der roten Wasserstofflinie zeigt. Hierbei sind dann am Rand Materieausbrüche (Protuberanzen) und auf der Sonnenkugel dunkle Filamente sichtbar.

Warnung: Niemals mit einem Fernrohr oder Feldstecher ohne speziell für die Sonnenbeobachtung zugelassene Filter in die Sonne schauen. Dies kann zur sofortigen Erblindung führen.

Für Kinder kostenfrei! Bitte unbedingt bei der VHS anmelden!

Klemt, Mihatsch, Schellenberg,
Sternwarte Herne
Freitag, 14.09.2018, 18:00 - 19:30 Uhr

Änderungen vorbehalten!
Das aktuelle Programm finden Sie auch auf unserer Homepage:

<http://www.sternwarte-herne.de>