

# Informationen

Die Sternwarte Stuttgart zählt zu den ältesten für den Publikumsbetrieb geöffneten Sternwarten in Deutschland. Sie wird von den Mitgliedern des Vereins Schwäbische Sternwarte e.V. ehrenamtlich betrieben.



## Instrumentelle Ausstattung der Sternwarte Stuttgart

Große Kuppel: 7"- Zeiss-Refraktor Ø 175 mm, f=2590 mm  
 4"- Sonnenteleskop Ø 100 mm, f= 800 mm  
 Terrasse: 7"- Starfire-Refraktor Ø 178 mm, f=1650 mm  
 4"- TMB-Refraktor Ø 105 mm, f= 650 mm  
 16"- Newton-Reflektor Ø 406 mm, f=1801 mm  
 Weitere Geräte für den mobilen Einsatz

## Wir laden Sie ein, bei uns Mitglied zu werden

Sie unterstützen damit die Arbeit der Sternwarte Stuttgart. Mitglieder haben freien Eintritt zu den Führungen am Teleskop und den Vortragsveranstaltungen der Schwäbischen Sternwarte. Sie erhalten regelmäßige Beobachtungshinweise und jedes Jahr ein astronomisches Jahrbuch.



Herzlich laden wir Sie ein, am Vereinsleben aktiv teilzunehmen, den Verein tatkräftig zu unterstützen oder eigene Beobachtungsprogramme an den Instrumenten der Sternwarte durchzuführen.

## Mitgliedsbeiträge

Jahresbeitrag € 40,-  
 Schüler, Studierende, Rentner, Schwerbehinderte € 25,-  
 Familienbeitrag € 60,-  
 Ermäßigter Familienbeitrag € 45,-

Ihre Mitgliedschaft können Sie per Brief an die Geschäftsstelle oder online über [www.sternwarte.de/mitgliedschaft](http://www.sternwarte.de/mitgliedschaft) beantragen.

Der Verein ist als ausschließlich und unmittelbar gemeinnützig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich begünstigt.

## Bankverbindung

IBAN: DE50 6005 0101 0002 4906 01, BIC: SOLADEST600 (BW-Bank)

## Geschäftsstelle, Schwäbische Sternwarte e.V.

Zur Uhländshöhe 41, 70188 Stuttgart  
 Telefon (0711) 28 18 71

E-Mail: [mail@sternwarte.de](mailto:mail@sternwarte.de)  
 Internet: [www.sternwarte.de](http://www.sternwarte.de)

Herausgeber:  
 Schwäbische Sternwarte e.V. mit freundlicher Unterstützung durch die Landeshauptstadt Stuttgart, Kulturamt und Stabsabteilung Kommunikation.  
 Ausgabe Nr. 98.  
 Redaktionsschluss: 31. März 2016 – Änderungen vorbehalten.

# Vorträge

## der Sternwarte Stuttgart und des Planetariums Stuttgart



### Vortragsabende der Sternwarte Stuttgart

im Keplersaal des Planetariums Stuttgart, Eintritt frei

**Freitag, 6. Mai 2016, 20 Uhr**

**Hinweise zum bevorstehenden Merkurtransit am 9. Mai**  
 Andreas Eberle, Sternwarte Stuttgart

**Freitag, 3. Juni 2016, 20 Uhr, Sternwarte Stuttgart**

**Baustellen-Führung durch die Sternwarte Stuttgart**  
 mit Ausblick auf die weitere Entwicklung

### Vortragsabende des Planetariums Stuttgart

im Keplersaal des Planetariums Stuttgart, Eintritt: € 5,-  
 Mitglieder der Schwäbischen Sternwarte, der Kepler-Gesellschaft und der Planetariumsgesellschaft haben freien Eintritt.

**Donnerstag, 12. Mai 2016, 20 Uhr**

### Die Heizung der Sonnenatmosphäre

Dr. Reiner Hammer, Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg

**Donnerstag, 30. Juni 2016, 20 Uhr**

### Die Vagabunden des Sonnensystems

Dipl.-Phys. Dieter Heinlein, DLR Feuerkugelnetz

## Wiedereröffnung Planetarium Stuttgart



Nach einem Jahr Umbaupause öffnet das Planetarium Stuttgart wieder ab dem 23. April 2016 seine Tore für die Öffentlichkeit. Neben Renovierungsmaßnahmen am Gebäude hat vor allem die Planetariumstechnik einen bedeutenden Schritt nach vorne getan. Der Sternenprojektor wird nun durch eine digitale Full-Dome-Projektionsanlage unterstützt, mit der sich aufwändige Animationen über die gesamte Kuppelfläche abspielen lassen.

**Zum Eröffnungswochenende 23./24. April gibt es zwischen 11:00 Uhr und 19:30 Uhr kostenlose Kurzveranstaltungen.**

# Planetarium Stuttgart

Mittlerer Schlossgarten  
 Willy-Brandt-Straße 25, 70173 Stuttgart

Telefon (0711) 216 890-15

E-Mail: [info@planetarium-stuttgart.de](mailto:info@planetarium-stuttgart.de)

Direktor: Dr. Uwe Lemmer [www.planetarium-stuttgart.de](http://www.planetarium-stuttgart.de)



## Öffentliche Vorführungen ab 26. April, Änderungen vorbehalten

Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
10:00* <b>1x1 der Sterne</b>	10:00* <b>Papier- rakete</b>		10:00* <b>Papier- rakete</b>		
11:30 <b>Sommer- sterne</b>	11:30 <b>Leben</b>	13:30* <b>1x1 der Sterne</b>	11:30 <b>Sommer- sterne</b>	13:30 <b>1x1 der Sterne</b>	13:30 <b>1x1 der Sterne</b>
15:00 <b>Ferne Welten</b>	15:00 <b>Stars</b>	15:00 <sup>(1)</sup> <b>Ferne Welten</b>	15:00 <b>Stars</b>	15:00 <b>Papier- rakete</b>	15:00 <b>Papier- rakete</b>
		16:30* <b>Stars</b>	17:30 <b>Zeitreise</b>	16:30 <b>Stars</b>	16:30 <b>Stars</b>
	19:00 <b>Sommer- sterne</b>	18:00* <b>Kosm. Kollisionen</b>	20:00 <b>Kosm. Kollisionen</b>	18:00 <b>Kosm. Kollisionen</b>	18:00 <b>Kosm. Kollisionen</b>
			21:30 <b>Star Rock Universe</b>	19:30 <b>Grenzen- los</b>	

\* nur in den Ferien (5./6. Mai und 17. - 27. Mai)  
<sup>(1)</sup> am 5. und 26. Mai "Papierrakete"

Weitere Termine finden Sie im Programmheft und auf der Homepage des Planetariums. Zusatz-, Sonder- und Schulvorführungen können vereinbart werden.

## Programm



**Leben** eine kosmische Geschichte  
**Kosmische Kollisionen**  
**Ferne Welten** Fremdes Leben?  
**Sommer- sterne** über Stuttgart  
**Zeitreise**

**Für Kinder (ab 5 Jahren)**  
**Lasershows**



**Das kleine 1x1 der Sterne** jeder Stern eine Geschichte  
**Stars**  
**Das Geheimnis der Papier- rakete**  
**Star Rock Universe**  
**Grenzenlos**

## Eintrittspreise

Erwachsene € 8,-  
 Jugendliche, Schüler, Studenten, Schwerbehinderte € 5,-  
 Sozialpass- und Familienpass-Inhaber erhalten Ermäßigungen.

Für die Vormittagsvorführungen gilt generell der ermäßigte und für die Lasershows generell der volle Eintrittspreis.

# Sternwarte Welzheim

Die Sternwarte Welzheim steht nahe dem Luftkurort Stadt Welzheim und dient als Beobachtungsstation des Carl-Zeiss-Planetariums Stuttgart. Das Telefon (07182) 4284 ist nur zu den Beobachtungszeiten besetzt.



[www.sternwarte-welzheim.de](http://www.sternwarte-welzheim.de)

## Öffentliche Sternführungen

	Dauer ca. 1 ½ Stunden
Januar – März	Montag, Mittwoch, Samstag 20 Uhr
April	Montag, Mittwoch, Samstag 21 Uhr
Mai – August	nur Samstag 22 Uhr
September	Montag, Mittwoch, Samstag 21 Uhr
Oktober – Dezember	Montag, Mittwoch, Samstag 20 Uhr

## Wichtige Hinweise

**Sternführungen finden nur bei klarem Himmel statt.**

**Zu allen Veranstaltungen ist der Eintritt frei.**

## Tag der offenen Tür

Besichtigung bei jeder Wetterlage  
 Samstag 25. Juni 2016 18 Uhr

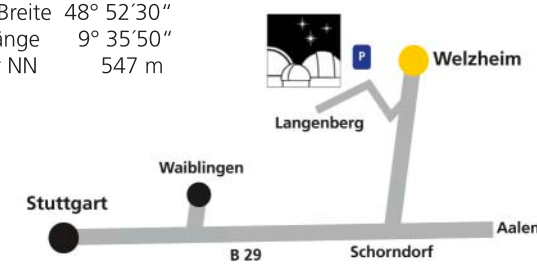
## Ort und Anfahrt zur Sternwarte Welzheim

Geographische Koordinaten (in WGS84)

Nördliche Breite 48° 52'30"

Östliche Länge 9° 35'50"

Höhe über NN 547 m



Die Sternwarte ist über die Landesstraße (L 1150) von Schorndorf nach Welzheim erreichbar. Vor Welzheim folgt man an der Abzweigung nach Langenberg den Schildern „Sternwarte“. Der Parkplatz „Sternwarte“ ist ausgeschildert. Von hier führt ein Feldweg (430 m) zur Sternwarte.

Dieser Weg darf **von Kraftfahrzeugen nicht befahren** werden.

## Förderung Planetarium Stuttgart mit Sternwarte Welzheim

Der Verein Schwäbische Sternwarte e.V. hat sich der Verbreitung astronomischer Erkenntnisse in der Öffentlichkeit verpflichtet. Daher wird das Planetarium Stuttgart mit der Sternwarte Welzheim unterstützt.

Zu diesem Zweck wird ein separates Förderkonto geführt. IBAN: DE40 6007 0024 0148 2579 00, BIC: DEUTDEDBSTG (Deutsche Bank). Zuwendungen sind steuerlich begünstigt.

# Sternwarte Stuttgart



## April bis Juni 2016



**Sternwarte Stuttgart nach Brand bis auf weiteres geschlossen**

Schwäbische Sternwarte e.V.  
[www.sternwarte.de](http://www.sternwarte.de)

# Der aktuelle Himmel

## Planeten

**Merkur** bietet Mitte April die einzige gute Abend-sichtbarkeit in diesem Jahr. Bei guten Sichtbedingungen kann man Merkur bereits ab dem 4. April knapp über dem Westhorizont finden. Vom 10. bis 19. ist der Planet recht leicht erkennbar.



Die günstigste Zeit dafür liegt zwischen 21 und 22 Uhr. Danach wird es zunehmend schwieriger, ihn mit bloßem Auge auszumachen. Nach dem 25. des Monats wird dies nicht mehr möglich sein. Am 9. Mai schließlich findet ein seltener **Merkurtransit** statt (siehe gesonderten Artikel).

**Venus** bleibt das gesamte zweite Quartal unsichtbar. Sie hält sich gemeinsam mit der Sonne am Taghimmel auf. Am 6. Juni steht sie in oberer Konjunktion mit der Sonne. Dabei wird sie sogar von der Sonne verdeckt, was allerdings nicht beobachtet werden kann.

**Mars** erscheint im Verlauf des zweiten Quartals wieder am Abendhimmel. Seine Opposition findet am 22.5. im Sternbild Skorpion statt. Der rote Planet ist dann etwa 76 Millionen km von der Erde entfernt. In dieser Phase übertrifft Mars die Helligkeit von Antares, Hauptstern des Skorpions, und auch die des Saturn deutlich.

In der Oppositionsnacht leuchtet zusätzlich der noch fast volle Mond etwas nördlich des Mars. Aufgrund seiner relativ stark elliptischen Bahn erreicht der rote Planet die minimale Entfernung zur Erde erst am 30.5. mit 75,3 Millionen km.

# Der aktuelle Himmel

## Planeten (Fortsetzung)

**Jupiter** beherrscht weiterhin den Nachthimmel. Seine Sichtbarkeitsperiode verschiebt sich immer weiter nach vorne zum Abendhimmel. Ende Juni geht er bereits um 0:30 Uhr unter. Der Riesenplanet zeigt im Teleskop sehr schöne Wolkenstrukturen. Seine vier großen Monde verändern aufgrund ihrer geringen Umlaufzeiten schon in kurzen Zeiten ihre jeweilige Stellung zum Jupiter und untereinander.

**Saturn** und Mars werden im zweiten Quartal zu Beobachtungsobjekten der ganzen Nacht. Am 3. Juni erreicht Saturn im Schlangenträger seine Opposition zur Sonne. Auch hier ist der Abstand mit ca. 1,35 Milliarden km der geringste in diesem Jahr. Es lohnt sich, den prächtigen Ringplaneten im Teleskop zu bewundern.

**Uranus** und **Neptun** sind im gesamten zweiten Quartal nicht am Abendhimmel vertreten.

## Sternhimmel

Im April ziehen sich die Wintersternbilder allmählich vom Abendhimmel zurück.

Der **Große Wagen**, der nur ein Teil des eigentlichen Sternbildes **Großer Bär** ist, steht hoch im Zenit.



Der **Löwe** ist nun schon hoch im Süden zu bewundern, ihm folgen **Jungfrau** und **Rinderhirte (Bootes)**. Die Hauptsterne dieser Sternbilder - **Regulus, Spica** und **Arktur** - bilden das markante **Frühlingsdreieck**.

Diese typischen Frühlingssternbilder sind nun während der ganzen Nacht zu beobachten.

Im Verlauf der kommenden Monate wandern diese Sternbilder nach Westen ab und machen allmählich den Sommersternbildern Platz.

Bis zum Quartalsende ziehen die Sternbilder **Herkules, Schlange** und **Schlangenträger**, sowie **Waage** und **Skorpion** ihre Bahn über das abendliche Firmament. Tief im Süden schlängelt sich das große, aber wenig auffallende Sternbild **Wasserschlange** dicht über den Horizont.

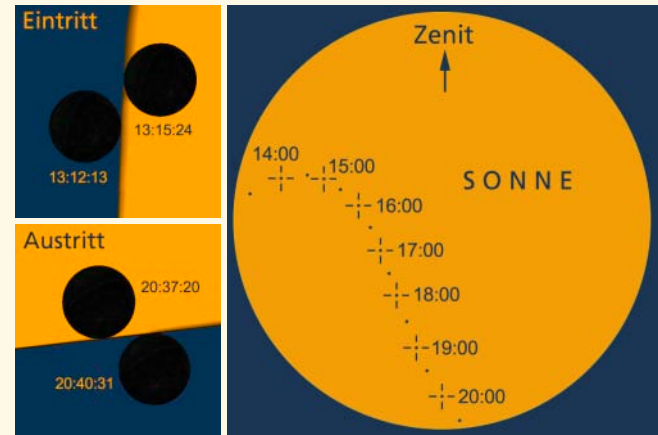
# Merkurtransit

## 9. Mai 2016, 13:12 - 20:40 Uhr

Merkur, der flinke "Götterbote", umrundet unsere Sonne in nur 88 Tagen, während die Erde rund 365 Tage dazu benötigt. Dadurch überholt der schnellere Merkur im Mittel alle 116 Tage unseren Heimatplaneten auf der Innenbahn. Von uns aus gesehen steht er dann in Richtung Sonne.

Da die Umlaufbahnen der beiden Planeten aber um etwa 7° gegeneinander geneigt sind, wandert zu diesem Zeitpunkt, der auch "untere Konjunktion" genannt wird, Merkur meist oberhalb oder unterhalb der Sonnenscheibe vorbei. Nur zweimal im Jahr kreuzt er die Erdbahnebene (Ekliptik). Die entsprechenden Kreuzungspunkte nennt man auf- und absteigender Knoten.

Wenn sich eine untere Konjunktion in der Nähe dieser Bahnknoten ereignet, kommt es zum Transit: Merkur verdeckt einen winzigen Teil der Sonne und wandert als dunkler Punkt vor der Sonnenscheibe entlang. Ein solches Ereignis gibt es bei Merkur nur 13 bis 14 mal pro Jahrhundert.



Am 9. Mai 2016 findet sowohl die untere Konjunktion, als auch die Passage des absteigenden Knotens statt - es kommt von 13:12 Uhr - 20:40 Uhr zum Transit. Von Stuttgart aus ist der gesamte Verlauf beobachtbar. In weiter östlich gelegenen Teilen Deutschlands geht die Sonne allerdings schon vor dem Ende unter.

## Die Beobachtungsterrasse der Sternwarte Stuttgart ist zum Merkurtransit bei klarem Himmel von 13-21 Uhr geöffnet.

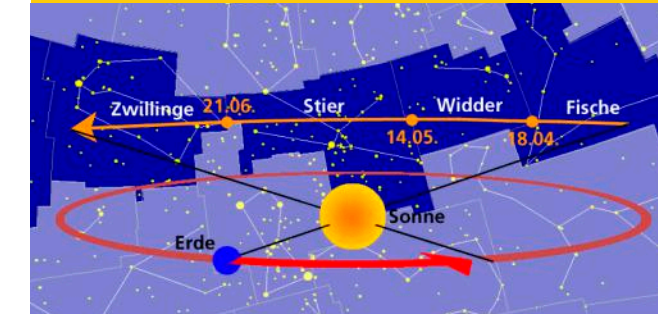
Da das Planetenscheibchen des Merkurs sehr klein ist, benötigt man zur Beobachtung Ferngläser und Teleskope mit Spezialfiltern. Diese Filter müssen vor der Optik angebracht sein - ein Blick mit Sonnenfinsternisbrille durch ein Fernglas/Teleskop bietet keinen Schutz. **Schauen Sie niemals ungeschützt in die Sonne!**

Am Freitag, 6. Mai, 20 Uhr, veranstaltet die Sternwarte Stuttgart im Keplersaal des Planetariums Stuttgart einen Informationsabend rund um den Merkurtransit. Der Eintritt ist frei.

# April - Juni 2016

Mondlauf	April	Mai	Juni
● Neumond	7.04. 13:24	6.05. 21:30	5.06. 5:00
☾ Erstes Viertel	14.04. 5:59	13.05. 19:02	12.06. 10:10
○ Vollmond	22.04. 7:24	21.05. 23:14	20.06. 13:02
☾ Letztes Viertel	30.04. 5:29	29.05. 14:12	27.06. 20:19

## Sonnenlauf



# Brand in der Sternwarte

## Der lange Weg zum Wiederaufbau

Noch immer erholt sich die Sternwarte Stuttgart von der Brandstiftung im letztem November. Neben dem unmittelbaren Brandschaden sind vor allem die Schäden durch die starke Rauchgasentwicklung erheblich und machten einen kompletten Rückbau der Sternwarte in den Rohbauzustand notwendig. Das historische Zeiss-Teleskop wurde im Januar nach Jena zur Reinigung abtransportiert (siehe Bild).



## Sternwarte Stuttgart bis auf weiteres geschlossen

Die Sternwarte Stuttgart ist bis auf weiteres geschlossen. Wir hoffen, im Laufe des dritten Quartals wieder eingeschränkt Sternführungen anbieten zu können. Sie können uns gerne mit einer Spende unterstützen: Schwäbische Sternwarte e.V. IBAN: DE50 6005 0101 0002 4906 01, BIC: SOLADEST600 (BW-Bank)

# Sternwarte Stuttgart

Zur Uhlandshöhe 41, 70188 Stuttgart [www.sternwarte.de](http://www.sternwarte.de)  
Telefon (0711) 28 18 71 (nur während Beobachtungen besetzt)

Geographische Koordinaten (in WGS84):  
Nördliche Breite 48°46'57", östliche Länge 9°11'51"  
Höhe über NN 354,4 m

## Abendliche Führungen am Teleskop

Monat	Wochentage	Dauer
Januar - März	Mo, Mi, Do, Fr, Sa	20 Uhr
April	Mo, Mi, Do, Fr, Sa	21 Uhr
Mai - August	Mo, Mi, Do, Fr, Sa	22 Uhr
September	Mo, Mi, Do, Fr, Sa	21 Uhr
Oktober - Dezember	Mo, Mi, Do, Fr, Sa	20 Uhr

## Sonderführung am Teleskop mit Spezialfilter

März - Oktober	Sonntag	15 Uhr
----------------	---------	--------

## Hinweis

Nach dem Brandschaden sind derzeit - bis auf die Sonderführung zum Merkurtransit am 9. Mai - keine Führungen auf der Sternwarte Stuttgart möglich. Wir hoffen, ab dem dritten Quartal 2016 wieder Führungen anbieten zu können.

Nähere Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage [www.sternwarte.de](http://www.sternwarte.de)

## Eintritt

Regulär	€ 4,-
Schüler, Studierende, Rentner, Schwerbehinderte	€ 3,-
Familien	€ 10,-
Mitglieder und Kinder unter 6 Jahren	frei

## Verkehrsverbindungen zur Sternwarte Stuttgart

Die Sternwarte ist mit der Stadtbahnlinie U15 über die Haltestelle Heidehofstraße oder mit der Buslinie 42 über die Haltestellen Urachstraße und Heidehofstraße erreichbar.

