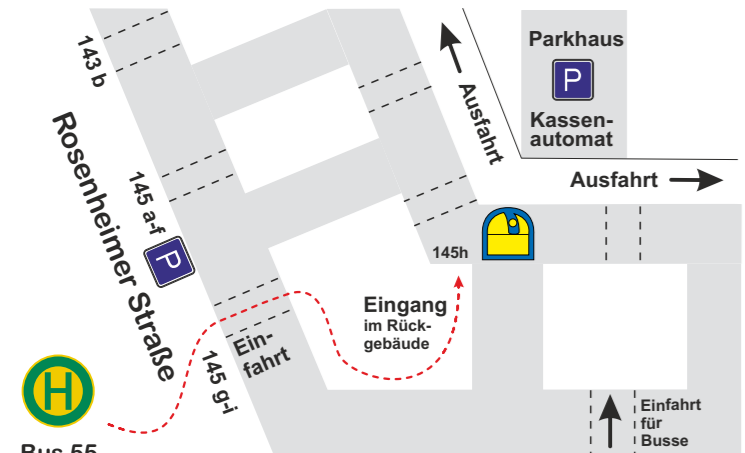




Beobachtung am 80-cm-Großteleskop



## Anfahrt und Standort



Bus 55, 145, 155  
Haltestelle „Anzinger Straße“

- Von der U- und S-Bahn-Station Ostbahnhof mit den Buslinien 55, 145 oder 155 zur Haltestelle Anzinger Straße.
- Mit der U2 zum Karl-Preis-Platz, dort vom Ausgang B zu Fuß 500 Meter stadteinwärts oder eine Station mit Bus 55, 145 oder 155.
- Parkmöglichkeiten in der Rosenheimer und Anzinger Straße sowie gebührenpflichtig im Parkhaus.

Bayerische Volkssternwarte München e.V.  
Rosenheimer Str. 145 h, 81671 München  
Tel: (089) 40 62 39  
www.sternwarte-muenchen.de  
E-Mail: info@sternwarte-muenchen.de  
IBAN: DE69 7001 0080 0144 5208 02,  
BIC: PBNKDEFF



Gefördert durch:  
Kulturreferat der Landeshauptstadt München

## KURSE & TREFFEN

### Die Welt der Sterne

Eine allgemeinverständliche Einführung in die Astronomie  
An fünf Abenden werden folgende Himmelskörper ausführlich besprochen und in zahlreichen Bildern vorgestellt: Unsere Sonne, die Planeten und ihre Monde, Kometen, Einzelsterne und Mehrfachsternsysteme, veränderliche Sterne, Sternhaufen, Gasnebel und Galaxien.

**Do, 29.06., 06., 13., 20. und 27.07.2017, jeweils 19.00 Uhr**  
Kursleiter: Peter Stättmayer Kursgebühr 40 €

### Wo bitte geht's zum Andromeda Nebel?

Eine Einführung in die Himmelsbeobachtung  
Orientierung am Nachthimmel - Auffinden der Sternbilder und Planeten - Arbeiten mit Sternkarten - Sternhimmel am PC - interessante Objekte für Feldstecher und Fernrohr - Sonnen- und Mondfinsternisse - Tipps zum Erwerb und Gebrauch von Fernrohren - Himmelsfotografie mit einfachen Mitteln - dazu Planetariumsvorführungen.

**Do, 19. und 26.10., 09., 16. und 23.11.17, jeweils 18.30 Uhr**  
Kursleiter: Peter Stättmayer Kursgebühr 40 €

### Praktische Astronomie

Einführung in Orientierung am Himmel und Nutzung von Fernrohren  
**Mo, 08., 15., 22., 29.1. + 5.2.2018, je 18.30 Uhr + Exkursion**  
Kursleiter: Martin Elsässer und Markus Bentz, Kursgebühr 40 €

### Spiegelschleif- und Teleskopbau-Treff

Einen hochpräzisen Teleskopspiegel mit eigenen Händen zu schleifen und dann das persönliche Traumteleskop damit zu bauen, kann verblüffend einfach sein und viel Freude bereiten. In der Werkstatt der Volkssternwarte, sowie mit Rat und Hilfe erfahrener Teleskopbauer können auch ehrgeizigere Projekte realisiert werden.  
**Einstieg jederzeit möglich Treffen jeden Dienstag 20.00 Uhr**  
Betreuer: Stathis Kafalis Teilnahme kostenlos



Ausstellungsraum mit Modellen zum Sonnensystem

## Jugendgruppe

Für alle zwischen 16 und 21 Jahren. Ihre Aktivitäten sucht sich die Jugendgruppe selbst aus. Es ist jedoch immer wieder etwas Kreatives, Informatives als auch Erlebnisreiches dabei und wir haben viel Zeit für Austausch und Diskussion.

Organisation: Meltem Develioglu, Christian Kummer, Benjamin Mirwald  
**Einstieg jederzeit möglich, jeden Dienstag von 19 bis 20.30 Uhr**  
Anmeldung: info@sternwarte-muenchen.de Teilnahme kostenlos

## KOLLOQUIEN

An fast jedem ersten Montag eines Monats findet ein Kolloquium statt, bei dem Mitglieder der Volkssternwarte aus allen Bereichen der Astronomie berichten. Zudem besteht die Möglichkeit zur Diskussion in lockerer Runde. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Die Teilnahme an den Kolloquien ist auch für Nichtmitglieder kostenlos. Themen und Termine findet man auf unserer Website unter <http://www.sternwarte-muenchen.de/kolloquium.html>

## SCHULFÜHRUNGEN SONDERVERANSTALTUNGEN



für Kindergärten, Schulklassen und private Gruppen tagsüber oder abends nach Vereinbarung mit Planetariumsvorstellung, Führung durch den Ausstellungsraum und das Observatorium sowie Fernrohrbeobachtung bei günstiger Witterung. Ablauf gern auch Ihren speziellen Wünschen entsprechend.

**Eine frühzeitige Terminvereinbarung empfehlen wir sehr: etwa 2 Monate zuvor, bei Veranstaltungen an Freitagen, am Wochenende und an Feiertagen etwa 3 Monate.**



Sternhimmel im Planetarium



## Werden Sie Mitglied der Volkssternwarte München!

Die Bayerische Volkssternwarte München e.V. wurde 1947 gegründet und ist ein gemeinnütziger Verein mit rund 600 Mitgliedern mit dem Ziel, einer breiten Öffentlichkeit astronomisches Wissen in allgemeinverständlicher Form zu vermitteln sowie den Amateurastronomen die Möglichkeit zur Ausübung und Weiterentwicklung ihres Hobbys zu bieten. Am 31. Mai 1947 fand die erste öffentliche Führung in der Volkssternwarte München statt, auf dem ehemaligen Werkschhochbunker der „Fabrik München“. Seitdem wurde die Sternwarte stetig erweitert. Was bringt die Zukunft? Wir laden alle Interessierten ein, die künftigen Aktivitäten der Volkssternwarte als Mitglied mitzugestalten!

Die Volkssternwarte wird in ihrer Öffentlichkeitsarbeit von der Landeshauptstadt München unterstützt, muss aber dennoch einen Teil der Ausgaben durch Eigenleistungen (Besuchereinnahmen, Mitgliedsbeiträge und Spenden) bestreiten.

Mit Ihrer Mitgliedschaft können Sie viele Angebote der Volkssternwarte kostenlos wahrnehmen und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zu den Aufgaben und dem Fortbestand dieser astronomischen Volksbildungseinrichtung leisten.

### Die Mitgliedschaft in der Volkssternwarte bietet Ihnen:

Freien Eintritt bei allen im Programm aufgeführten Veranstaltungen; kostenlosen Bezug der Vereinszeitschrift "Blick ins All"; Kontakte mit vielen Sternfreunden; Beratung und Hilfe beim Erwerb oder Selbstbau von Beobachtungsgeräten sowie bei Ihren amateurastronomischen Tätigkeiten; kostenlose Benutzung der Leihbibliothek mit über 1000 Büchern und vielen Zeitschriften.

Aufnahmeanträge erhalten Sie an der Abendkasse, über unsere Homepage oder sie werden auf Wunsch zugesandt.

Mitgliedsbeiträge und Spenden an die Volkssternwarte können steuerlich abgesetzt werden.

Anzeige

## Die Teleskop-Spezialisten in München

[www.teleskop-spezialisten.de](http://www.teleskop-spezialisten.de)



## Optimierte und justierte Teleskope und Mikroskope

Teleskop-Spezialisten  
Karl Kloss  
Grubmühl 20  
82131 Stockdorf bei München

Tel.: +49 (0)89 / 680 50 200  
Hotline: +49 (0)172 / 85 20 457  
Email: info@teleskop-spezialisten.de

# Ihr Fenster zum Weltall



## Volkssternwarte München mit Planetarium



Veranstaltungen  
Juli 2017 bis  
Januar 2018

# MÜNCHNER STERNSTUNDEN

Bei jedem Wetter - Dauer etwa 2 Stunden

Montag bis Freitag

vom 29.7. bis 9.9.2017 auch am Samstag!

April bis August: 21 Uhr  
September bis März: 20 Uhr

Führung durch die Sternwarte mit folgendem Programm:

**Ausstellungsraum:** Mit Erklärung von Sonne, Mond und Planeten an mehreren anschaulichen Modellen und Kurzvorträgen.

**Planetarium:** Hier erleben Sie wetterunabhängig die Pracht eines Sternhimmels, wie er in der Natur nur unter besten Bedingungen zu sehen ist. Es werden die zur Zeit sichtbaren Sternbilder vorgestellt und die Veränderung des Nachthimmels bis zum Sonnenaufgang gezeigt.

**Fernrohre:** In 35 Metern Höhe auf der 300 Quadratmeter großen Beobachtungsplattform werden die großen Teleskope gezeigt und bei gutem Wetter Live-Beobachtungen interessanter Himmelsobjekte durchgeführt und diese dabei erklärt.

Sichtbarkeit von Mond und Planeten bei den Abendführungen:

	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
Mond	9 26	9 25	7 24	8 26	9 25	7 24	5 22
Merkur							
Venus							
Mars							
Jupiter							
Saturn							
Uranus							
Neptun							

## ... für KINDER

Freitag um 17 Uhr

vom 2.8. bis 6.9.2017 auch am Mittwoch um 14 Uhr

Geeignet bis etwa 12 Jahre. Ähnlich wie „Münchner Sternstunden“. Gruppen ab 10 Pers. bitte anmelden (089-406239).

Eintrittspreise:

Erwachsene ..... 6,00 €  
Ermäßigungsberechtigte (Schüler, ...) ..... 4,00 €  
Erwachsene bei Vorträgen ..... 8,00 €  
Ermäßigungsberechtigte bei Vorträgen ..... 6,00 €  
für Mitglieder der Volkssternwarte sind alle Veranstaltungen frei

An gesetzlichen Feiertagen sowie von 24.12. bis 1.1. ist die Volkssternwarte geschlossen.

# ... am NACHMITTAG

Bei jedem Wetter - Dauer etwa 75 Minuten

Ab 17. August jeden Donnerstag, 16 Uhr

Führung durch die Sternwarte mit folgendem Programm:

**Planetarium:** Ähnlich wie bei den Abendführungen präsentieren wir die aktuell sichtbaren Himmelsobjekte.

**Fernrohre:** In jedem Fall bieten wir Erklärungen zur Funktionsweise der Teleskope und ihrer Entwicklungsgeschichte. Bei gutem Wetter wird die Sonne und ihre Eruptionen gezeigt, bei frühem Sonnenuntergang (November bis Januar) jeweils andere Himmelsobjekte.

Der **Ausstellungsraum** mit anschaulichen Modellen kann kurz vor und nach der Führung besichtigt werden.

## LANGE NACHT DER MÜNCHNER MUSEEN



Samstag, den 14. Oktober 2017

von 19 bis 2 Uhr

In der Ausstellung, einem Kurzvortrag und bei einer Planetariumsvorstellung stellen Vereinsmitglieder die Sternwarte vor. Zusätzlich ist die Aussichtsplattform geöffnet, wo die Teleskope besichtigt und bei gutem Wetter mit ihnen beobachtet werden kann. Gern beantworten wir dabei auch individuell Fragen über Astronomie.

Der Zutritt ist nur mit speziellen Eintrittskarten (15,-€) möglich. Diese Eintrittskarten, die zum Besuch vieler Museen in dieser Nacht berechtigen, sind ab Mitte September bei uns erhältlich. Ab dann steht auch das Verzeichnis teilnehmender Einrichtungen unter <http://www.muenchner.de/museumsnacht/> oder in einem Booklet bereit.

## PARTIELLE MONDFINSTERNIS

Montag, 7. August 2017 - ab 20 Uhr



An diesem Abend sieht der aufgehende Vollmond ungewöhnlich aus: am unteren Rand scheint ein Stück zu fehlen. Bereits um 20.21 Uhr ist er am stärksten verfinstert, aber er geht erst um 20.31 Uhr auf. Zu Ende ist die Finsternis um 21.18 Uhr Bei gutem Wetter ist die Sternwarte bereits ab 20 Uhr zur Abendführung geöffnet, statt wie sonst im August erst um 21 Uhr.

Eintritt: 6,- / ermäßigt 4,- Euro

# VORTRÄGE

## NEOShield-2: Wissenschaft und Technologieentwicklung zum Schutz vor Asteroideneinschlägen

30.06. Tobias Ziegler, Simon Delchambre (Airbus Friedrichshafen). Ein Vortrag im Rahmen des Asteroid Day Zur Planung und Vorbereitung effektiver Abwehrmaßnahmen gegen Asteroideneinschläge muss man solche Objekte nicht nur finden, sondern auch ihre physikalischen Eigenschaften verstehen. Welche Abwehrmaßnahmen gibt es?

## Vom Regenbogen zur Leuchtenden Nachtwolke

14.07. Claudia Hinz (Wetterwarte Fichtelberg im Erzgebirge) Claudia Hinz wird uns auf eine bebilderte Reise ins Reich atmosphärischer Naturerscheinungen wie Regenbögen, Glorien, Polarlichter, Nachtleuchtende Wolken, Brockengespenster, Kränze und Halos entführen. Sie erläutert die Entstehung, Beobachtungsbedingungen und Ursachen derartiger Phänomene und erklärt, wann wir sie am Himmel am günstigsten beobachten können.

## La Palma, das Hawai'i Europas

08.09. Christian Karmann, Michael Holzner, Tobias Lindemann und Johannes Knöferle (Sternwarte Wind) Ein Bericht über eine Astroreise nach La Palma. Die Zuhörer erfahren Wissenswertes über Land und Leute, Tourismus und Klima, Observatorien und Privatastronomie auf der Kanareninsel. Beeindruckende astronomische Aufnahmen und Videos runden das Programm ab.

## Gravitationswellen: Beben der Raumzeit

29.09. Prof. Ewald Müller (Max-Planck-Institut für Astrophysik) Während der indirekte Nachweis von Gravitationswellen schon vor mehr als 20 Jahren erfolgte, gelang die erste direkte Beobachtung eines Gravitationswellensignals, hervorgerufen durch die Verschmelzung zweier schwarzer Löcher, erst Ende 2015. Im Vortrag erfahren Sie, was Gravitationswellen sind, wie sie entstehen, wie man sie nachweist, und was man durch ihre Beobachtung über kosmische Ereignisse lernen kann.

## Astrofotografie in einfachen Beispielen

06.10. Martin Elsässer (Volkssternwarte München) Die ersten Schritte in der Astrofotografie sind nicht schwierig! Der Vortrag zeigt, mit welcher Technik und Bildbearbeitung es gemacht wird und was dabei rauskommt: von der Stimmungsaufnahme in der Dämmerung über Strichspuraufnahmen bis hin zu Bildern von fernen Galaxien.



Bild: Martin Elsässer

Beginn jeweils 20 Uhr im Vortragssaal

(Änderungen vorbehalten - aktuelle Informationen im Internet)

Im Anschluss an die Vorträge besteht bei günstiger Witterung die Möglichkeit zur Himmelsbeobachtung an den Fernrohren.

**Da bei Vorträgen und Kursen die Plätze beschränkt sind, empfehlen wir, sich eine Karte im Vorverkauf zu sichern. Karten für Vorträge gibt es ab 3 Wochen vor Vortragsbeginn bei unseren Führungen. Karten für Kurse sind ab sofort erhältlich.**

## Der Herbststernhimmel

13.10. Peter Stättmayer (Volkssternwarte München) Mit einer Reihe sehenswerter Lichtbilder werden die Objekte des herbstlichen Sternhimmels vorgestellt und Tipps zur Beobachtung gegeben. Es wird die Erforschung des Andromedanebels, unserer großen Nachbargalaxie, besprochen, die in klaren Nächten mit bloßem Auge zu sehen ist.

## Erlebnis Sonnenfinsternis

10.11. Volkmar Voigtländer (Volkssternwarte München) Totale Sonnenfinsternisse sind wohl die beeindruckendsten astronomischen Schauspiele. Anhand eines Reiseberichtes wird dieses Ereignis, das am 21. August 2017 am Himmel über Nordamerika stattfinden wird, dargestellt. Erläutert wird dabei das Entstehen von Sonnenfinsternissen, wie man versucht den optimalen Standort auszuwählen, was man dabei erkennen kann und wie man sie am besten beobachtet. Die Reise geht durch den Nordwesten der USA vom Yellowstone Nationalpark bis zur Pazifikküste in Oregon.

## Hat die Mondlandung wirklich stattgefunden?

17.11. Martin Elsässer (Volkssternwarte München) Lange nach dem 20. Juli 1969, in einer von Medieninszenierungen geprägten Zeit, werden Zweifel laut, ob die Mondlandung sich wirklich wie behauptet abgespielt hat. Wir begeben uns auf Spurensuche und überprüfen die Argumente der Zweifler auf Stichhaltigkeit.

## „Alles Gute kommt von oben“:

## Von Boliden, Sternschnuppen und Meteorschauern

24.11. Hans-Georg Schmidt (Volkssternwarte München) Im Bereich der Erdumlaufbahn ist der Weltraum keineswegs leer. Interplanetarer Staub rieselt ständig hernieder. Größere Staubkrümel und selten auch richtig dicke Brocken können wir dann und wann als Sternschnuppen, Meteore oder Boliden in der Hochatmosphäre verglühen sehen. Und in der Nacht vom 13. auf 14.12. ist ein richtig eindrucksvoller Sternschnuppen-Schwarm, der „Geminiden-Strom“, zu beobachten.

## Sonne, Mond und Sterne im Jahr 2018

01.12. Peter Stättmayer (Volkssternwarte München) Ein umfassender Überblick über die Himmelserscheinungen im Jahr 2018.

## Stringtheorie und Kosmologie

08.12. Felix Alexander Palm (Göttingen) Vermutlich jeder, der sich für Physik interessiert, hat von ihr gehört, von den einen wird sie als „Theorie von Allem“ gefeiert, von den anderen als abgehobene Theorie abgelehnt: Worum geht es in der Stringtheorie eigentlich? Was sagt sie vorher, was kann sie erklären? Und welche Möglichkeiten ergeben sich daraus für die Kosmologie? Der Vortrag erläutert die Grundlagen der Stringtheorie und stellt Anwendungen in der Kosmologie vor.

## Faszinierendes Weltall

15.12. Peter Stättmayer (Volkssternwarte München) Mit einer Auswahl der besten von Raumsonden und erdgebundenen Teleskopen gewonnenen Aufnahmen werden die Himmelskörper und der

Aufbau des Weltalls illustriert. Von der Sonne als Ausgangspunkt führt uns die „Reise durch Raum und Zeit“ über die Planeten, Kometen, Fixsterne, Sternhaufen und Gasnebel bis zu den weit entfernten Galaxien am Rande des sichtbaren Universums.

## Über die Messung von Feinstaub und Vulkanasche in der Erdatmosphäre mit Forschungsflugzeugen

12.01. Dr. Andreas Minikin (DLR, Institut für Physik der Atmosphäre / Einrichtung Flugexperimente, Oberpfaffenhofen) Feinste, luftgetragene Partikel (Aerosole) findet man überall in der Erdatmosphäre: Wüstenstaub, Ruß und Schwefelsäure-Partikel, Vulkanasche, biogene Aerosole, meteoritisches Material. Diese Partikel beeinflussen das Klima direkt und indirekt. Für die Erforschung der Aerosole spielen Forschungsflugzeuge wie HALO oder die Falcon des DLR eine wichtige Rolle.



Bild: NASA

## Der Wintersternhimmel

19.01. Peter Stättmayer (Volkssternwarte München) Ein Ausblick auf die Sternbilder und Himmelsobjekte winterlicher Sternennächte.

## Hubbles Blick ins Universum

02.02. Peter Stättmayer (Volkssternwarte München) Seit 1990 umkreist das berühmte Weltraumteleskop die Erde und sendet uns faszinierende Bilder der Himmelsobjekte. Tausende von Aufnahmen beeindruckend nicht nur durch ihre Schärfe und den wissenschaftlichen Wert, sondern auch durch die Schönheit der kosmischen Gebilde, die kein Gemälde überbietet. Im Vortrag wird eine Auswahl der schönsten Hubble-Aufnahmen gezeigt und die Natur der Objekte erklärt.

## LECTURE IN ENGLISH



## Space Selfies

20.10., 8 p.m., Laura Proserpio (Planetario Lecco)

Nowadays, everybody takes pictures of... himself! Posting them on social media to share emotions and experiences with friends. Why shouldn't spacecrafts and rovers do the same? Like a visit to a photographic exhibition, we will look at wonderful selfies taken in space and talk about some secrets and curiosity behind them.



# FAMILIENVORTRAG

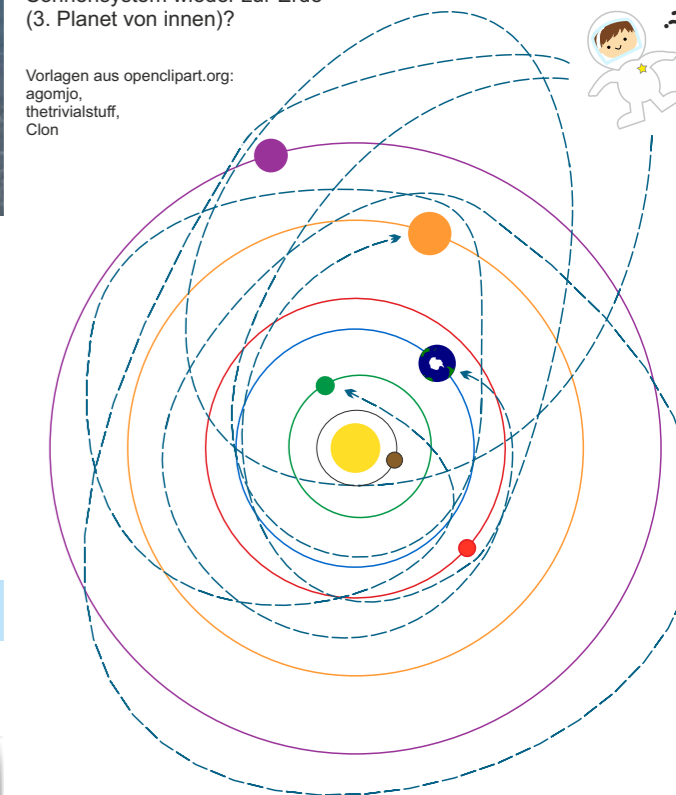
## Vom Feuerstuhl zur Marsrakete

Geeignet ab einem Alter von etwa 8 Jahren  
**Mittwoch, 22.11., 17 Uhr,** Helmut Hornung (Max-Planck-Gesellschaft)

Die Reise ins All ist ein uralter Menschheitstraum. So lebte im 15. Jahrhundert in China der kaiserliche Beamte Wan Hu. Er wollte selbst zu den Sternen fliegen. Daher baute er einen Stuhl, an dem er 47 Feuerwerksraketen befestigte. Seinen Assistenten befahl er, alle Raketen gleichzeitig zu zünden. Es gab einen großen Knall – und Wan Hu war auf Nimmerwiedersehen verschwunden. Heute können wir über solche Versuche nur schmunzeln. In Hightech-Raketen haben bisher mehr als 500 Menschen die Erde verlassen, zwölf sind auf dem Mond herumgehüpft. Und hoch über unseren Köpfen zieht die Internationale Raumstation ISS ihre Kreise. Der Vortrag spannt den Bogen vom alten China über das Mondlandeprojekt Apollo bis hin zum Spaceshuttle und unbemannten Sonden zur Erkundung des Universums.

Unser Astronaut hat sich im Weltall verirrt. Welche Umlaufbahn bringt ihn durchs Sonnensystem wieder zur Erde (3. Planet von innen)?

Vorlagen aus opencipart.org: agomjo, thetrivialstuff, Clon



Die Volkssternwarte online

www.sternwarte-muenchen.de

facebook.com/sternwarte.muenchen

