

Winter - Info

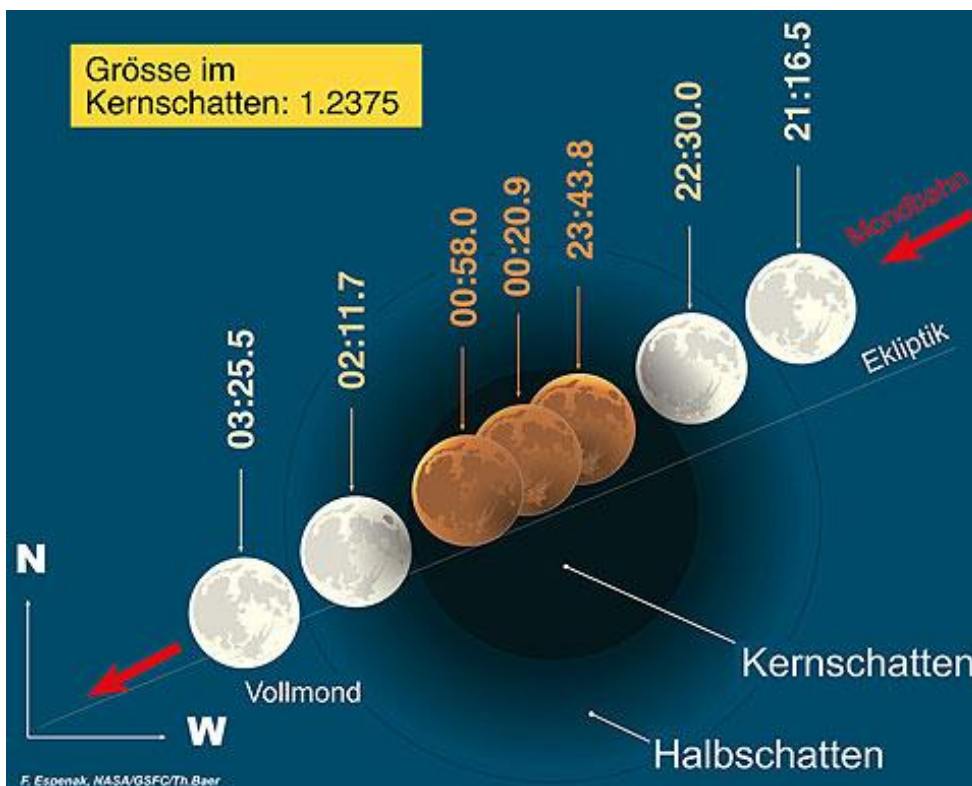
2006 / 07

der
Allgäuer Volkssternwarte
Ottobeuren e. V.



Totale Mondfinsternis vom 3./4. März 2007

Zeitlich optimaler könnte diese Mondfinsternis für uns Europäer kaum liegen; erstens spielt sie sich um Mitternacht ab, wenn der volle Mond den Kulminationspunkt passiert und zweitens über ein Wochenende, so dass man am darauf folgenden Sonntag nach durchwachter Nacht länger ausschlafen kann.



Die Mondfinsternis beginnt um 21:16 Uhr MEZ mit dem unauffälligen Eintritt des Mondes in den Halbschatten der Erde. Vorderhand wird man auf der Mondscheibe keine Veränderung wahrnehmen können; der Halbschattenkegel ist in seinen äußeren Partien noch stark durch Sonnenlicht aufgehellt. Erst etwa eine Viertelstunde vor dem Kernschatteneintritt (ca. 22:15 Uhr MEZ) beginnt sich der südöstliche Mondrand etwas einzutrüben. Richtig spannend wird das

Der Mond läuft durch den Kernschatten der Erde.

© Thomas Baer.

lunare Schattenspiel aber mit dem Eintritt des Mondes in den wirklich dunklen Kernschatten der Erde um 22:30 Uhr MEZ. Der Helligkeitsunterschied zwischen den beiden Schatten ist jetzt markant; es wird eine deutliche Delle von links unten her sichtbar, die sich fortan über die Mondkugel ausbreitet und dem vollen Mond bald ein gespenstisches Antlitz verleiht. Die finsternen Partien erscheinen durch ein Fernglas oder Teleskop betrachtet wider Erwarten nicht einfach schwarz, sondern schimmern je nachdem in einem rötlichbraunen diffusen Schimmer. Durch die Erdatmosphäre gelangen nämlich vor allem die langwelligen Anteile des Sonnenlichtes, also Gelb, Orange und Rot am besten hindurch – dies ist auch die Erklärung, weshalb eine auf- oder untergehende Son-

ne meist orange oder gar rot erscheint – und werden in den an sich dunklen Kernschatten in sehr flachem Winkel abgelenkt. Die schwache "Schummerbeleuchtung" – der Vollmond ist, dort wo verfinstert nun bis zu 10'000-mal schwächer erhellt – lässt das Schauspiel der totalen Mondfinsternis zu einem farbenprächtigen Ereignis werden.

Wenn man während der Mondfinsternis auf unserem Nachbarn im All sitzen und Richtung Erde schauen würde, könnte man beobachten, wie das Tagesgestirn hinter der „Neuerde“ verschwindet und sich um die dunkle Erdkugel herum ein rötlicher Lichtsaum, bilden würde; die sich vereinigende Morgen- und Abenddämmerung.

Interessant wird es zehn Minuten vor Eintritt der Totalität

Eine Stunde nach Beginn der partiellen Phase wird der aufmerksame Beobachter bemerken, dass schon wesentlich mehr Sterne am Himmel funkeln, als noch vor der Finsternis. Um 23:30 Uhr MEZ ist nur noch eine schmale Lichtsichel des Vollmondes übrig und je näher die totale Phase rückt, desto schwächer wird die Beleuchtung der Landschaft. Auf einmal wähnt man sich inmitten einer sternklaren Neumondnacht; selbst die schwächeren Sterne und die Milchstrasse sind zu erkennen. Von 23:43.8 Uhr MEZ bis 00:58.0 Uhr MEZ empfängt der Märzvollmond kein direktes Sonnenlicht mehr, sondern kulminiert als roter Ball in den irdischen Dämmerungsfarben im Süden. Gegen die Finsternismitte hin, die um 00:20.9 Uhr MEZ ist, wird der Trabant noch leicht dunkler, ehe sein nordöstlicher Rand sich allmählich wieder etwas aufzuhellen beginnt.

Ab 1 Uhr läuft alles verkehrt herum ab

Kurz vor 1 Uhr MEZ (am 4. März 2007) geht wieder die Sonne hinter der Erde auf; das totale Schauspiel ist vorüber. Fortan läuft die Mondfinsternis in umgekehrter Reihenfolge ab. Bis 02:11.7 Uhr MEZ dauert die zweite partielle Phase, ehe der Vollmond dann den zentralen Kernschatten verlässt. Für eine Weile ist dann noch der rauchartige Schleier des inneren Erdhalbschattens erkennbar. Doch fast unbemerkt wird dieser schwächer und schon bald erinnert nichts mehr an das soeben zu Ende gegangene Naturschauspiel.

Quelle: © A. Barmettler, www.CalSKY.com

Die Volkssternwarte Ottobeuren ist am 3. März 2007 ab 21 Uhr geöffnet!

Terminübersicht			
Monat	Tag:	Sichtbare Objekte:	Besondere Hinweise:
Jan:	Fr 05.01. Fr 12.01. Fr 19.01. Fr 26.01.	Ganzer Monat: Jupiter $\underline{\text{ä}}$, Saturn $\underline{\text{ä}}$, Uranus ò Andromedanebel M31, Gasnebel M78, Eskimonebel NGC 2392	Vollmond: 03.01. Erde in Sonnennähe am 03.01. : 147,094 Mio. km Neumond: 19.01.
Feb:	Fr 02.02. Fr 09.02. Fr 16.02. Fr 23.02.	Ganzer Monat: Merkur ò , Venus $\underline{\text{ä}}$, Jupiter $\underline{\text{ä}}$, Saturn $\underline{\text{ä}}$, Krebsnebel M1, Andromedanebel M31, Orionnebel M42	Vollmond: 02.02. Saturn in Opposition am 10.02. um 20 Uhr Neumond: 17.02.
März:	Fr 02.03. Sa 03.03. Fr 09.03. Fr 16.03. Fr 23.03. Fr 30.03.	Saturnbedeckung durch Mond 3:35 Uhr totale Mondfinsternis Ganzer Monat: Venus $\underline{\text{ä}}$, Jupiter $\underline{\text{ä}}$, Saturn $\underline{\text{ä}}$ Krebsnebel M1, Plejaden M45, Orionnebel M42	Vollmond + Mondfinsternis: 03.03. Frühlingsanfang: 21.03. um 01:07 Uhr MEZ Sommerzeit: 25.03. Neumond: 19.03.

Erklärung: ò = nur bedingt oder kurzzeitig sichtbar; $\underline{\text{ä}}$ = Aufgang in 1. Nachthälfte, $\underline{\text{ä}}$ = Aufgang in 2. Nachthälfte

Das Observatorium:

Die Sternwarte liegt am südwestlichen Ortsrand von Ottobeuren auf der Anhöhe des Konohofes auf 746 m über NN. In einem Gebäudekomplex sind Beobachtungsplattform, Bibliothek, Arbeitsraum, Vortragsraum und Kuppelgebäude zusammengefasst. Geographische Koordinaten: 47° 55' 47" N und 10° 17' 18" O.



Volksbildung:

In einer Zeit voller Hektik wünschen sich viele Menschen, ihren Alltagsorgen für ein paar Stunden zu entfliehen. Diesem Bedürfnis nach Ruhe und Besinnlichkeit wird ein nächtlicher Besuch auf der Allgäuer Volkssternwarte gerecht.

Das Observatorium mit seinen personellen und technischen Mitteln ermöglicht dem interessierten Besucher, in die faszinierende Welt der Gestirne einzutauchen. Spezialvorträge, Dia- und Multimedia-Shows, aber besonders der eigene Blick durchs Fernrohr versetzen den Besucher in die Lage, über sich und seine Stellung im Weltall etwas nachzudenken.

Der Wunsch, sich selbst ein Bild von der Welt zu machen, das immer am aktuellsten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis orientiert ist, führte zur Gründung der Allgäuer Volkssternwarte im Jahre 1966.

Hauptaufgabe der Allgäuer Volkssternwarte ist die volksbildende Astronomie. Öffentliche Führungen durch geschultes Personal finden jeden Freitag ab 19:30 Uhr statt. Für Gruppenführungen werden nach vorheriger Anmeldung Sondertermine vereinbart.

Nach einem einführenden Vortrag können Sie bei guter Witterung mit den Teleskopen der Sternwarte eine Vielzahl an Himmelsobjekten beobachten. Lassen Sie sich entführen in die faszinierende Welt der Planeten, Sterne, Nebel und Galaxien! Begleiten Sie uns auf einer eindrucksvollen Reise durch Zeit und Raum!

Das Instrumentarium:

Hauptinstrument (visuell):

60-cm-Spiegelteleskop, Typ Cassegrain mit 7200 mm Brennweite, Optik von Carl Zeiss Jena, azimutale Gabelmontierung von Firma Halfmann (Neusäß), kombiniert mit einem 15-cm-Refraktor von Lichtenknecker ($f = 1500$ mm), Sucherfernrohr, computergesteuerte Nachführung (Bild links).



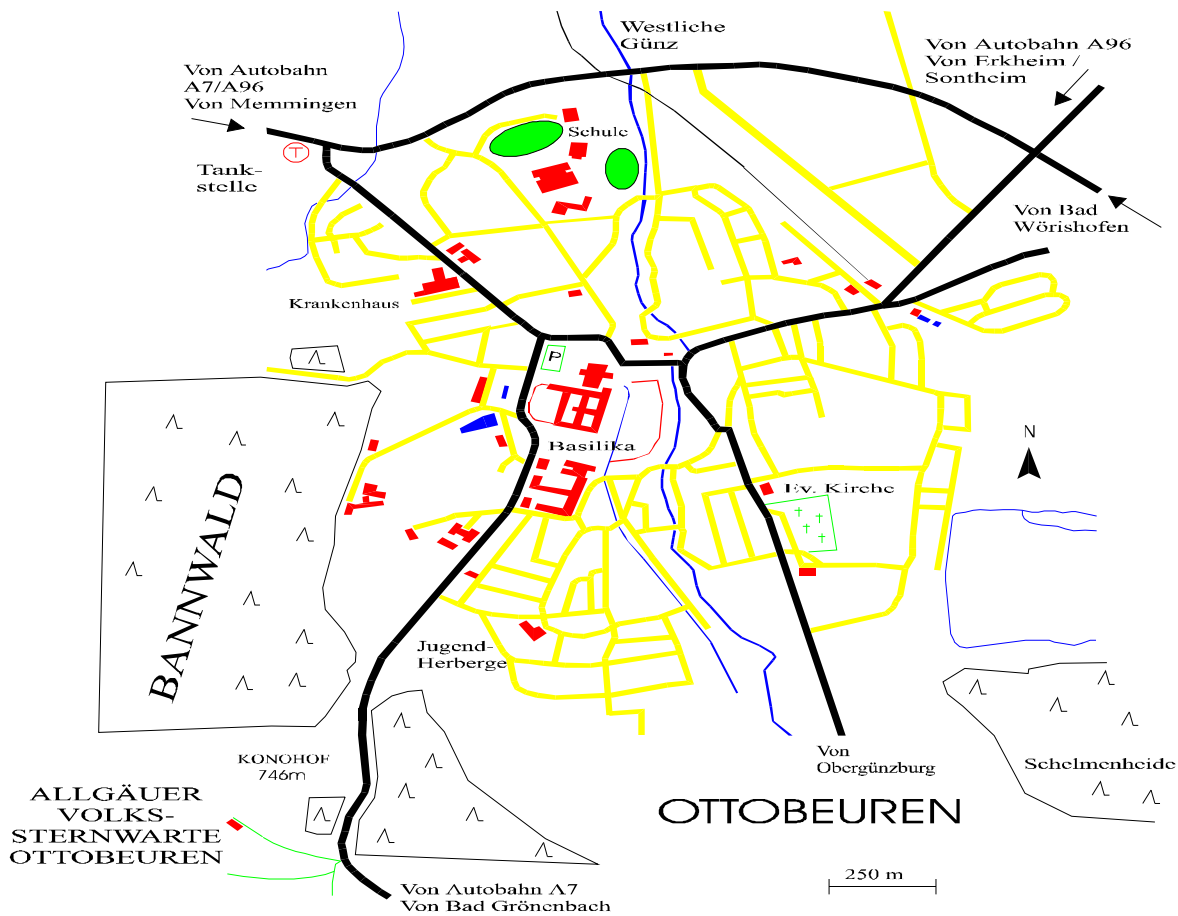
Hauptinstrument (fotografisch / visuell):

30-cm-Spiegelteleskop, Bauart Schmidt-Cassegrain, Typ MPT 300 von Lichtenknecker (Brennweite $f = 1500$ oder 4000 mm), kombiniert mit einem 13-cm-Refraktor (5"-Starfire-ED-Apochromat, $f = 1030$ mm) auf einer computergesteuerten Alt-7-AD-Montierung (Bild links).



Für die Sonnenbeobachtung steht u. a. ein Daystar-H-Alpha-Filter zur Verfügung.

Als Vortragsmedien werden ein Diaprojektor mit Überblendtechnik, eine Videokamera für die Fernrohrübertragung auf die Großleinwand, ein Videoprojektor (16:9-Format) und eine Dolby-Surround-Anlage verwendet.



Wenn Sie Näheres über unsere Aktivitäten erfahren möchten, förderndes oder aktives Mitglied werden wollen, Anregungen oder Kritik zur Gestaltung dieses Informationsblattes haben, wenden Sie sich gerne an die unten aufgeführte Adresse.

Eine Mitgliedschaft in der Allgäuer Volkssternwarte Ottobeuren e. V. bietet Ihnen den freien Bezug unserer Vereinszeitschrift ASTRO-AMATEUR, die kostenlose Teilnahme an den Sternabenden und den Zugang zu unserer astronomischen Fachbibliothek. Da-rüber hinaus können Sie als aktives Mitglied den Umgang mit dem Instrumentarium der AVSO erlernen und in der Gemeinschaft Gleichgesinnter den Himmel neu für sich entdecken.

Verantwortlicher Herausgeber:

Allgäuer Volkssternwarte Ottobeuren e. V.
 - Geschäftsstelle -
 Bgm.-Hasel-Str. 17
 87724 Ottobeuren.

Email: info@avso.de
 Internet: www.avso.de

Tel. 0 83 32 / 93 66 058, 12-13 Uhr und ab 18 Uhr
 Fax 0 83 32 / 93 68 90

Bankverbindung: Kto.-Nr. 190 281 683 bei der Sparkasse Ottobeuren (BLZ 731 500 00)

Dieses Sternwartenprogramm erscheint viermal jährlich. Gegen einen Unkostenbeitrag erhalten Sie es auch als Nicht-Mitglied regelmäßig für ein Jahr zugesandt. Wir bemühen uns, diese Information so fehlerfrei wie möglich zusammenzustellen, können aber keine Gewähr dafür übernehmen. Insbesondere Ansprüche wegen nicht stattgefundener Veranstaltungen sind ausgeschlossen. Nachdruck, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.