

ANTARES
NÖ AMATEURASTRONOMEN
NOE VOLKSSTERNWARTE
Michelbach Dorf 62
3074 MICHELBAACH



Sonne 01/2017

DIE SONNE (☉)

Die Auf- und Untergangsdaten für alle Himmelsobjekte gelten für die Koordinaten der

NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH

Michelbach Dorf 62, 3074 Michelbach

Seehöhe 640 m NN

Geografische Koordinaten

UTM-Koordinaten

UTMREF-Koordinaten

N 48 05 16 - E 015 45 22

33U 556320 E 5326350 N

33 U WP 5632 2635

Datenquelle: <http://www.calsky.com>

Dämmerung

In der Astronomie unterscheidet man **3 Phasen** der **Dämmerung**

Bürgerliche Dämmerung

BD

Sonne 06° unter dem Horizont

Nautische Dämmerung

ND

Sonne 12° unter dem Horizont

Astronomische Dämmerung

AD

Sonne 18° unter dem Horizont

Die Dauer der Dämmerungsphasen ist abhängig vom jeweiligen Längengrad und der wahren Ortszeit.

Sonnenuntergang - SU

Dauer etwa 3 – 4 Minuten, bis Sonne vollständig unter dem Horizont verschwunden ist.

Bürgerliche Dämmerung - BD

Mit Abnahme der Himmelselligkeit werden die Planeten Venus und Jupiter sichtbar.

Am Ende der bürgerlichen Dämmerung steht die Sonne 6° unter dem Horizont, Sterne bis 1,0^m können aufgefunden werden.

Nautische Dämmerung - ND

Folgt auf die bürgerliche Dämmerung. Am Ende steht die Sonne 12° unter dem wahren Horizont. Sterne bis 3,0^m und die Umrise der Sternbilder können mit freiem Auge aufgefunden werden.

Astronomische Dämmerung - AD

Schließt an die nautische Dämmerung an; endet, wenn der Sonnenmittelpunkt 18° unter dem wahren Horizont liegt. Die astronomische Nacht beginnt, der Himmel ist völlig dunkel.

Sonnenaufgang - SA

Am **Ende der Nacht** werden die Dämmerungsphasen in umgekehrter Reihenfolge bis zum **Sonnenaufgang - SA** durchlaufen.

Transit

Die Sonne steht im Zenit, wahre Mittagszeit.

Sonne steht im Sternbild

01.01.2017 – 18.01.2017	Schütze	Sagittarius	Sgr	♐	15/88	867 deg ²
19.01.2017 – 31.01.2017	Steinbock	Capricornus	Cap	♑	40/88	414 deg ²

Aufgangszeiten / Sonne (☉)

Datum	AD	ND	BD	SA	Transit	Konst.	Symbol
01.01.2017	05:54	06:31	07:11	07:47	12:00:38	Sgr	♆
Dauer min	38	40	36				
05.01.2017	05:54	06:31	07:11	07:47	12:02:28	Sgr	♆
Dauer min	38	39	36				
10.01.2017	05:53	06:30	07:09	07:45	12:04:35	Sgr	♆
Dauer min	37	39	36				
15.01.2017	05:51	06:28	07:07	07:42	12:06:27	Sgr	♆
Dauer min	37	39	35				
Dauer min	37	38	35				
25.01.2017	05:45	06:21	06:59	07:33	12:09:20	Cap	♄
Dauer min	37	38	34				
31.01.2017	05:39	06:15	06:53	07:26	12:10:26	Cap	♄
Dauer min	36	37	33				

Untergangszeiten / Sonne (☉)

Datum	SU	BD	ND	AD	Tageslänge h
01.01.2017	16:14	16:51	17:30	18:08	08:27 h
Dauer min		36	40	38	
05.01.2017	16:18	16:54	17:34	18:11	08:32 h
Dauer min		36	39	38	
10.01.2017	16:24	17:00	17:39	18:17	08:39 h
Dauer min		36	39	37	
15.01.2017	16:31	17:06	17:45	18:22	08:49 h
Dauer min		35	39	37	
20.01.2017	16:38	17:13	17:51	18:28	09:00 h
Dauer min		35	38	37	
25.01.2017	16:46	17:20	17:58	18:35	09:13h
Dauer min		34	38	37	
31.01.2017	16:55	17:29	18:06	18:43	09:29 h
Dauer min		33	37	36	

Erde in Sonnennähe 04.01.2017 5:00 h PERIHEL
Entfernung 147.096.590 km

Perihel

Das Perihel ist derjenige Punkt der elliptischen Bahn, welcher ein Himmelskörper um die Sonne beschreibt, der dieser am nächsten ist.

griech. *pen'heliou* „nahe der Sonne“, aus
pen „nah“ und
helios „Sonne“

Aphel, den sonnenfernste Punkt und Perihel, den sonnennächsten Punkt, nennt man die Apsiden der Planetenbahn.

Nach dem Zweiten Kepler'schen Gesetz ist ein Planet in seinem Aphel am langsamsten, in seinem Perihel am schnellsten.

Sommerzeit

MEZ	Mitteleuropäische Zeit	01.01.2017 – 26.03.2017 29.10.2017 – 31.12.2017
MESZ	Mitteleuropäische Sommerzeit	26.03.2017 – 29.10.2017 MEZ + 1:00 h
DST	Daylight Saving Time	Sommerzeit (englisch)

Zusammenstellung
Gerhard Kermer
ANTARES NOE AMATEURASTRONOMEN