

**NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH**  
**Die VOLKSSTERNWARTE im Zentralraum Niederösterreich**

**PARTIELLE MONDFINSTERNIS**  
**SAROS-ZYKLUS 139**  
**Dienstag / Mittwoch 16.07/17.07.2019**  
**22<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 20<sup>s</sup> - 01<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>**

In den Nachtstunden von Dienstag, 16.07.2019 auf Mittwoch, 17.07.2019 wird eine **PARTIELLE MONDFINSTERNIS** (SAROS-Zyklus 139) zu beobachten sein, die in ihrer gesamten Länge von Mitteleuropa aus sichtbar ist. Die Finsternisgröße beträgt das 0,6531-fache des scheinbaren Mondscheibendurchmessers (66%). Der Eintritt in und der Austritt aus dem Halbschatten bleiben prinzipiell unbeobachtbar.

**PARTIELLE MONDFINSTERNIS**

<b>Datum</b>	<b>Art</b>	<b>Typ</b>	<b>Sichtbarkeit</b>	<b>Saros-Zyklus</b>	<b>Nr.</b>
16./17.07.2019	MOFI	partiell	22 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> - 01 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	139	21/79

Sichtbarkeitsbereich der MONDFINSTERNIS:

Europa mit Ausnahme der nördlichsten Teile, Afrika, Asien ohne östliche Teile, Australien, Teile Südamerikas, Antarktis und Atlantik

**WICHTIGER HINWEIS**

Die NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH (Bez. St. Pölten) bietet für die **PARTIELLE MONDFINSTERNIS** am 16./17.07.2019 **EINE ÖFFENTLICHE FÜHRUNG** an.

**BEOBACHTUNGSHINWEISE**

Himmelsbeobachtung ist eine Freiluftveranstaltung!  
Wir empfehlen festes Schuhwerk und ausreichend wärmende Kleidung (Kopfschutz, Handschuhe, Unterwäsche, usw.) - Lieber zwei Pullover zu viel als einer zu wenig!  
Auch laue JULI-Sommernächte können sehr KÜHL sein!!!

Die Auf- und Untergangsdaten für alle Himmelsobjekte gelten für die Koordinaten der  
NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH  
Quelle: <http://www.calsky.com>

NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH  
Geografische Koordinaten  
N 48 05 16 - E 015 45 22

3074 Michelbach, Michelbach Dorf 62  
UTM-Koordinaten  
33U 556320 E 5326350 N

Seehöhe 640 m NN  
UTMREF-Koordinaten  
33 U WP 5632 2635



## PARTIELLE MONDFINSTERNIS

### SAROS-ZYKLUS 139

Dienstag / Mittwoch 16.07/17.07.2019

22<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 20<sup>s</sup> - 01<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>

In den Nachtstunden von Dienstag, 16.07.2019 auf Mittwoch, 17.07.2019 wird eine **PARTIELLE MONDFINSTERNIS** (SAROS-Zyklus 139) zu beobachten sein, die in ihrer gesamten Länge von Mitteleuropa aus sichtbar ist. Die Finsternisgröße beträgt das 0,6531-fache des scheinbaren Mondscheibendurchmessers (66%).

Der Eintritt in und der Austritt aus dem Halbschatten bleiben prinzipiell unbeobachtbar.

## PARTIELLE MONDFINSTERNIS

Datum	Art	Typ	Sichtbarkeit	Saros-Zyklus	Nr.
16./17.07.2019	MOFI	partiell	22 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> - 01 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	139	21/79

## Mondphasen / Auf- und Untergangszeiten

Datum	Phase	Symbol	Zeit	d	Aufgang	Untergang	%	Sternbild
16.07.2019	VM	○	23:38 h	29,9454'	20:45 h	--:-- h	99,1	Sgr
17.07.2019	VM				--:-- h	05:30 h	100,0	Sgr
<i>Neumond</i>	<i>NM</i>	<i>1. Viertel</i>	<i>1. V. Vollmond</i>	<i>VM</i>	<i>Letztes Viertel</i>	<i>LV</i>		

## Vollmond 16.07.2019, 23:38 h MESZ

Südlichster Vollmond des Jahres

Letzter südlicherer Vollmond

15.06.2011

Nächster südlicherer Vollmond

05.07.2020

## Aufgangs-, Untergangszeiten / Sonne (☉)

Datum MESZ	AD	ND	BD	SA	Tag	SU	BD	ND	AD
<b>16.07.2019</b>	02 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	03 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	04 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	05 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>		20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>
Dauer min	75	53	39		15 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>		39	53	73
<b>17.07.2019</b>	02 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	03 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	04 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	05 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>		20 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>
Dauer min	73	53	39		15 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>		39	52	72

## Sichtbarkeitsbereich der MONDFINSTERNIS:

Europa mit Ausnahme der nördlichsten Teile, Afrika, Asien ohne östliche Teile, Australien, Teile Südamerikas, Antarktis und Atlantik

## Daten für Koordinaten

NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH

Dienstag / Mittwoch 16./17.07.2019

Saros-Zyklus 139

Finsternisse gesamt 79

Laufende Nummer 21

Eintritt Halbschatten 20<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>

**Mondaufgang 20<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>**

**Sonnenuntergang 20<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>**

**Ende bürgerliche Dämmerung 21<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>**

**Beginn partielle Phase 22<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>**

**Ende nautische Dämmerung 22<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>**

**Mitte partielle Phase 23<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>**

**Ende astronom. Dämmerung 23<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>**

**Ende partielle Phase 01<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>**

Austritt Halbschatten 02<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>

Größe 0,6531-fache des scheinbaren Monddurchmessers

Dauer Halbschattenfinsternis 05<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>

Dauer partielle Phase 02<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

Beginn Verdunkelung und Ende Finsternis bezieht sich auf Kernschatten.  
 Der Eintritt in und der Austritt aus dem Halbschatten ist grundsätzlich nicht beobachtbar.

Empfehlenswert ist eine Beobachtung außerhalb von Ortschaften, wo kein störendes Licht den dunklen Nachthimmel aufhellt. Bereits mit einem Fernglas können während der partiellen Phase eine Vielzahl von Himmelsobjekten beobachtet werden.

Der **SAROS-Zyklus 139** begann am 09.12.1658 und endet nach 1.406,35 Jahren (1.406 Jahre 4 Monate 4 Tage) am 13.04.3065 jeweils mit einer Halbschattenmondfinsternis.  
 Alle 75 Finsternisse des Saroszyklus 139 treten beim absteigenden Mondknoten auf - mit jeder Finsternis bewegt sich der Mond nordwärts.  
 Der Zyklus begann südlich der Ekliptik (südliche Hemisphäre - Südpol) und endet nördlich der Ekliptik (nördliche Hemisphäre - Nordpol).

### Partielle Mondfinsternis **16./17.07.2019**

Lfde. Nr. Saros-Zyklus 139	21	Dauer	
		Halbschatten	partiell
Letzte Finsternis (20)	05.07.2001	05 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	02 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>
Aktuelle Finsternis (21)	16.07.2019	05 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	02 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>
Nächste Finsternis (22)	27.07.2037	05 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	03 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>

### SAROS-Zyklus

**139**

Zyklus-Beginn	09.12.1658	20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>
Zyklus-Ende	13.04.3065	05 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>
Dauer Saros-Zyklus 119	1.406,35 Jahre	
	= 1.406 Jahre 4 Monate 4 Tage	

Anzahl Mondfinsternisse	79	100%
Davon		
Halbschattenfinsternisse (N)	37	46,8%
Partielle Finsternisse (P)	15	19,0%
Totale Finsternisse (T)	27	34,2%

Abfolge Finsternisse	16N 7P 27T 8P 21N
Halbschattenfinsternisse (N)	16
Partielle Finsternisse (P)	7
Totale Finsternisse (T)	27
Partielle Finsternisse (P)	8
Halbschattenfinsternisse (N)	21

### STATISTIK

SAROS-ZYKLUS	139	
MONDFINSTERNIS	Datum	Dauer
Längste totale	02.11.2199	01 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>
Kürzeste totale	30.05.2542	00 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>
Längste partielle	07.08.2055	03 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>
Kürzeste partielle	03.06.1947	00 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>
Längste Halbschatten	23.05.1929	04 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>
Kürzeste Halbschatten	09.12.1658	00 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>
		Scheinbarer Durchmesser
Größte partielle	07.08.2055	0,9594
Kleinste partielle	03.06.1947	0,0202

## Öffentliche Führung

Dienstag 16.07.2019 20:00 h – 01:00 h  
NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH

### Partielle Mondfinsternis - Sommerhimmel und Milchstraße – Unsere Heimatgalaxie

Sommerhimmel und Milchstraßenobjekte, auch mit Radioteleskop  
Mondbedeckung, Jupiter, Saturn  
M 0676 5711924 E [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)

Datum	16.07.2019	Beginnzeit	20:00 h	<b>VOLLMOND</b>
Sonnenuntergang	20:52 h	Mondaufgang	20:54 h	Beleuchtungsgrad 99,1%

### PARTIELLE MONDFINSTERNIS

Datum	Art	Typ	Sichtbarkeit	Saros-Zyklus	Nr.
16./17.07.2019	MOFI	partiell	22 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> - 01 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	139	21/79

### FÜHRUNGSINHALT

#### Partielle Mondfinsternis - Sommerhimmel und Milchstraße – Unsere Heimatgalaxie

In den Nachtstunden von Dienstag, 16.07.2019 auf Mittwoch, 17.07.2019 wird eine **PARTIELLE MONDFINSTERNIS** (SAROS-Zyklus 139) zu beobachten sein, die in ihrer gesamten Länge (22:00 h – 01:00 h) von Mitteleuropa aus sichtbar ist. Die Finsternisgröße beträgt das 0,6531-fache des scheinbaren Mondscheibendurchmessers (66%).

Der Eintritt in und der Austritt aus dem Halbschatten bleiben prinzipiell unbeobachtbar.

Kugelsternhaufen im Skorpion und Herkules, der Schütze mit zahlreichen Objekten der Milchstraße, das Sommerdreieck, Ringnebel und Hantelnebel; der Sommerhimmel ist auch ein Beobachtungsparadies für Ferngläser.

Jupiter und der Ringplanet Saturn sind die Planeten des Abendhimmels.

**EINLASS auf das Sternwartegelände 30 Minuten vor Führungsbeginn**

### ÖFFENTLICHE FÜHRUNG

*Keine Anmeldung erforderlich*

#### EINTRITTSPREISE

EUR	7,00 / Erwachsener
EUR	5,00 / Jugendliche (6 – 19)
EUR	6,00 / Studenten (19 – 26)
EUR	20,00 / Familienkarte (bis 5 Personen*)
*	Option 1 1 Erwachsener + bis zu 4 Kindern
	Option 2 2 Erwachsene + bis zu 3 Kindern

Die Eintrittsgelder werden ausschließlich für den Erhalt und Ausbau der Sternwarte und für zusätzliche Ausstattung verwendet.

Wir ersuchen um Verständnis, dass zu unseren Führungen KEINE Hunde gestattet sind.

Das Sternwartegelände ist videoüberwacht und RAUCHFREIE ZONE.

Eltern haften für ihre Kinder.

Unsere **BITTE** an die Jugend: KEINE Schuhe mit Blinklichtern tragen

- **Störfaktor** für dunklen Nachthimmel und Himmelsbeobachtung!

#### Führungsauskunft:

Gerhard Kermer  
M 0676 5711924

Fachbereich Führungen  
M 0664 73122973

E [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)

## **BEOBACHTUNGSHINWEISE**

Himmelsbeobachtung ist eine Freiluftveranstaltung!

Wir empfehlen festes Schuhwerk und ausreichend wärmende Kleidung (Kopfschutz, Handschuhe, Unterwäsche, usw.) - Lieber zwei Pullover zu viel als einer zu wenig!

Auch laue JULI-Sommernächte können sehr KÜHL sein!!!

Für die Beobachtung der TOTALEN MONDFINSTERNIS wünschen wir allen Sternfreunden WOLKENLOSEN HIMMEL!

Quelle: Eclipse Predictions by Fred Espenak (NASA's GSFC)

<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEsaros/LEsaros139.html>

Gerhard KERMER

ANTARES NOE AMATEURASTRONOMEN

NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH

Vorsitzender

Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit und Führungen

M 0676 5711924

E [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)

I <http://www.noe-sterntwarte.at>

### **Impressum**

VEREIN ANTARES

NÖ Amateurastronomen

A-3100 St. Pölten

T 0676 5711924

E [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)

I <http://www.noe-sterntwarte.at>

ZVR-Zahl: 621010104

Vertretungsberechtigter Vorstand: Gerhard Kermer (Vorsitzender)

Verantwortlich für den Inhalt: Verein Antares

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH

Geografische Koordinaten

N 48 05 16 - E 015 45 22

3074 Michelbach, Michelbach Dorf 62

UTM-Koordinaten

33U 556320 E 5326350 N

Seehöhe 640 m NN

UTMREF-Koordinaten

33 U WP 5632 2635