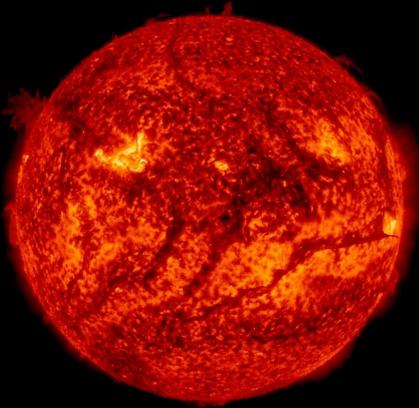


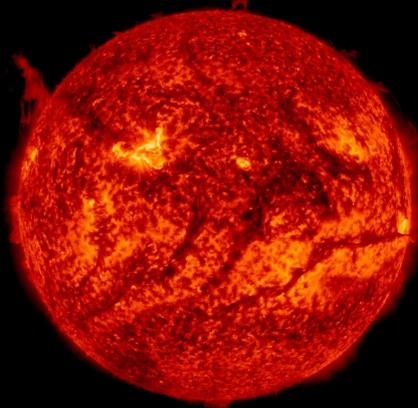


# SONNE & MOND-SERVICE MÄRZ 2015

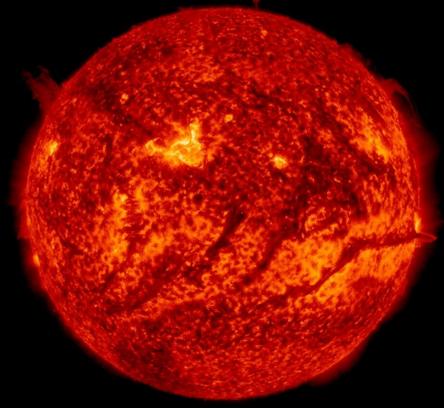
## SONNE & MOND



SDO/AIA 304 2015-02-12 13:39:36 UT



SDO/AIA 304 2015-02-12 22:10:08 UT



SDO/AIA 304 2015-02-13 13:10:32 UT

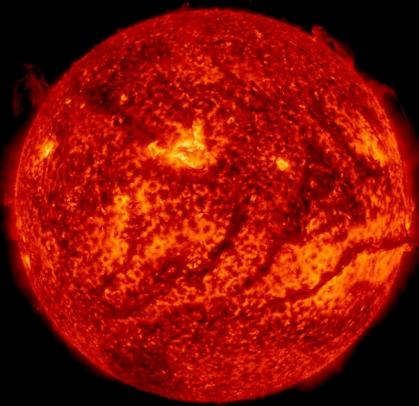
© SDO | Solar Dynamics Observatory

Zeitraum:

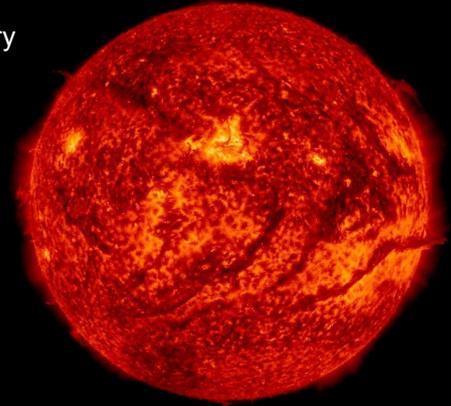
2015-02-12 11:24:08 UT

bis

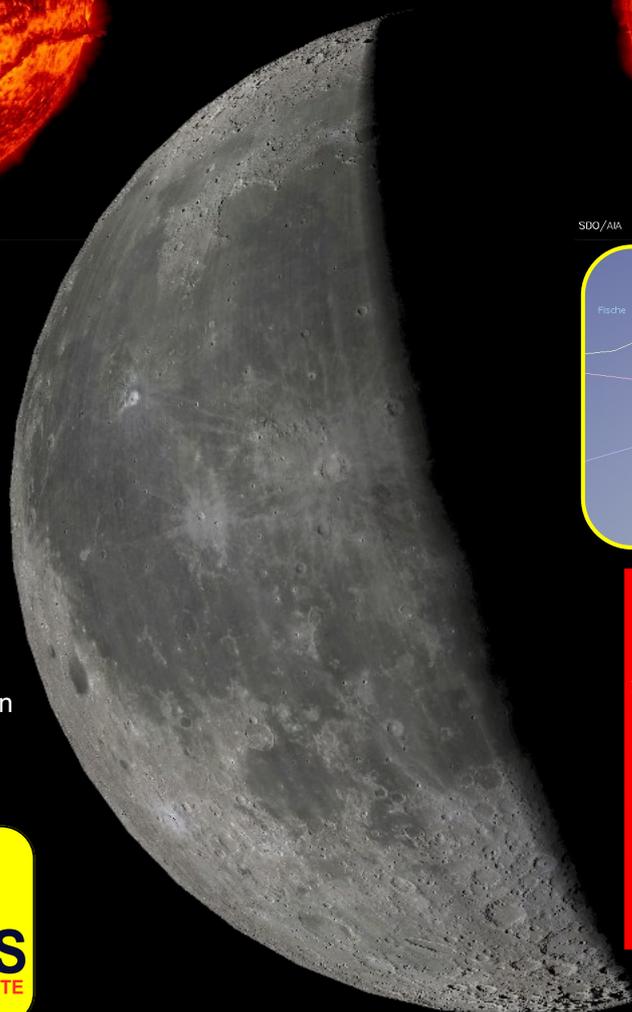
2015-02-14 11:39:08 UT



SDO/AIA 304 2015-02-13 20:54:20 UT



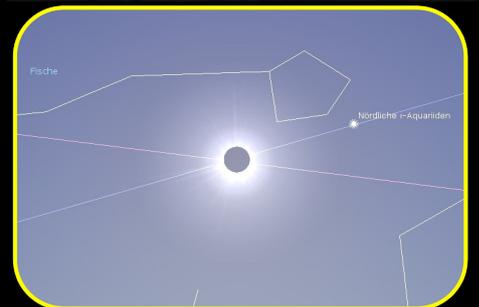
SDO/AIA 304 2015-02-14 07:38:56 UT



### Daten 03/2015

Synodische Sonnenrotation  
nach Carrington

27.03.2015 / Nr. 2162



**20.03.2015**  
**Partielle Sonnenfinsternis**

Art:	SOFI
Type:	TOTAL
Beginn:	09 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 43,1 <sup>s</sup>
Ende:	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 21,2 <sup>s</sup>
Saros-Zyklus:	120
Nummer:	61/71

Quelle: <http://www.noe-sterne.de/>  
Siehe unter:  
Home / Praxis  
Aktuell am Himmel

Mond: 13.03.2015 / 22:00:00 MEZ  
Letztes Viertel



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015

## DIE SONNE

Astronomisches Symbol ☉

Die Auf- und Untergangsdaten für alle Himmelsobjekte gelten für die Koordinaten der NOE VOLKSTERNWARTE 3074 MICHELBACH.

Seehöhe 640 m NN

Geografische Koordinaten

N 48 05 16 - E 015 45 22

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

## DÄMMERUNG:

In der Astronomie unterscheidet man **drei** 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 Himmelhelligkeit werden die Planeten Venus und Jupiter sichtbar.

Am Ende der bürgerlichen Dämmerung steht die Sonne 6° unter dem Horizont, Sterne bis 1,0<sup>m</sup> 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<sup>m</sup> und die Umrisse der Sternbilder können mit freiem Auge aufgefunden werden.

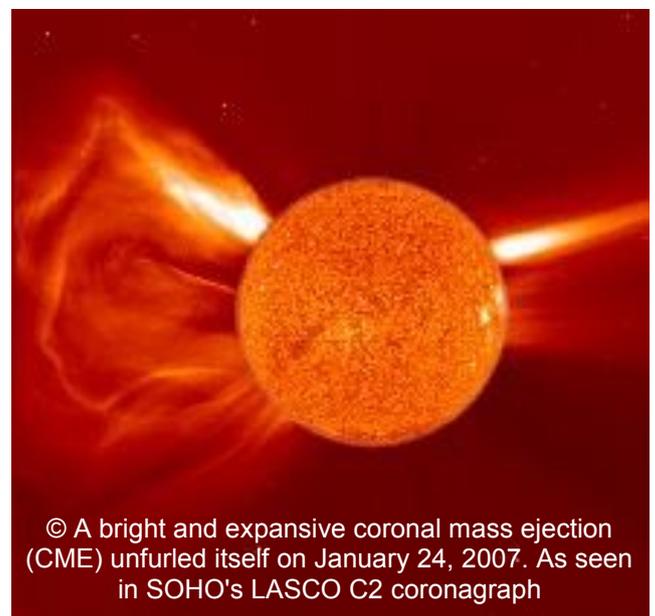
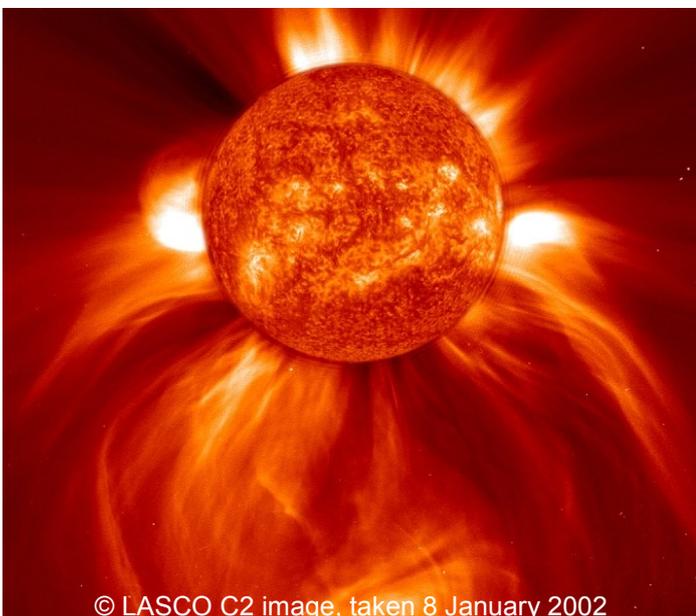
## ASTRONOMISCHE DÄMMERUNG - AD:

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

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

## TRANSIT

Die Sonne steht im Zenit, wahre Mittagszeit.



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

**SONNE + MOND  
MÄRZ 2015**

## AUFGANGSZEITEN / SONNE (☉) MÄRZ 2015

Datum	AD	ND	BD	SA	Transit	Konst.	Symbol
	MEZ	MEZ	MEZ	MEZ			
01.03.2015	04:56	05:32	06:08	06:39	12:09:22	Aqr	☿
Dauer min	36	36	31				
05.03.2015	04:48	05:24	06:00	06:31	12:08:32	Aqr	☿
Dauer min	36	36	31				
10.03.2015	04:38	05:14	05:50	06:21	12:07:19	Aqr	☿
Dauer min	37	36	31				
15.03.2015	04:27	05:04	05:40	06:11	12:05:58	Aqr	☿
Dauer min	37	36	31				
20.03.2015	04:16	04:54	05:30	06:01	12:04:32	Psc	♊
Dauer min	38	36	31				
25.03.2015	04:05	04:43	05:20	05:51	12:03:03	Psc	♊
Dauer min	38	37	31				
30.03.2015	MESZ	MESZ	MESZ	MESZ	MESZ		♊
31.03.2015	04:50	05:30	06:07	06:38	13:01:15	Psc	

AD Astronomische Dämmerung  
 ND Nautische Dämmerung  
 BD Bürgerliche Dämmerung  
 SA Sonnenaufgang

MEZ Mitteleuropäische Zeit  
 01.01.2015 - 29.03.2015  
 25.10.2015 - 31.12.2015

MESZ Mitteleuropäische Sommerzeit  
 29.03.2015 - 25.10.2015 (MEZ + 1:00h)

DST Daylight Saving Time  
 Sommerzeit (englisch)



## SONNE (☉) STEHT IM STERNBILD

Datum	Sternbild	lateinisch	Konst.	Symbol		
01.03.2015 – 12.03.2015	Wassermann	Aquarius	Aqr	☿	10/88	980 deg <sup>2</sup>
13.03.2015 – 31.03.2015	Fische	Pisces	Psc	♊	14/88	889 deg <sup>2</sup>

## UNTERGANGSZEITEN / SONNE (☉) MÄRZ 2015

Datum	SU	BD	ND	AD	Tageslänge h
01.03.2015	17:40	18:12	18:48	19:24	11:02 h
Dauer min	31	36	36		
05.03.2015	17:47	18:18	18:54	19:30	11:16 h
Dauer min	31	36	36		
10.03.2015	17:54	18:25	19:01	19:38	11:33 h
Dauer min	31	36	37		
15.03.2015	18:02	18:33	19:09	19:46	11:51 h
Dauer min	31	36	37		
20.03.2015	18:09	18:40	19:17	19:54	12:08 h
Dauer min	31	37	38		
25.03.2015	18:16	18:48	19:25	20:03	12:26 h
Dauer min	31	37	38		
30.03.2015	MESZ	MESZ	MESZ	MESZ	
31.03.2015	19:25	19:57	20:34	21:14	12:47 h

SU Sonnenuntergang  
 BD Bürgerliche Dämmerung  
 ND Nautische Dämmerung  
 AD Astronomische Dämmerung

### Partielle Sonnenfinsternis

Beginn: 09<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 43,1<sup>s</sup>  
 Maximum: 10<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 40,6<sup>s</sup>  
 Größe: 69,993 %  
 Bedeckung: 63,313 %  
 Ende: 11<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 21,2<sup>s</sup>  
 Dauer: 02:21 h

### Frühlingsbeginn

Freitag 20.03.2015 23<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>

## SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015



### PARTIELLE SONNENFINSTERNIS 20.03.2015

WISSENSCHAFT • FORSCHUNG  
NIEDERÖSTERREICH

Datum	Art	Typ	Beginn	Ende	Saros-Zyklus	Nr.
20.03.2015	SOFI	total	09 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 43,1 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 21,2 <sup>s</sup>	120	61/71

Die am Freitag, 20.03.2015 in den Vormittagsstunden stattfindende totale Sonnenfinsternis ist in unseren Breiten in ihrer partiellen Phase zu verfolgen. Die Sonnenfinsternis beginnt um 08:41 h MEZ im Nordatlantik, zieht zwischen den Britischen Inseln und Island durch, wo das Maximum um 10:46 h MEZ zwischen Island und Skandinavien erreicht wird (Dauer 2m 47s, Größe der Finsternis ist das 1,045-fache des scheinbaren Sonnendurchmessers), zieht weiter über die Färöer-Inseln und Spitzbergen und verlässt die Erde in der Arktis nahe dem Nordpol, wo sie um 12:50 h MEZ endet.

#### WARNUNG:

- **Niemals** direkt und ungeschützt in die Sonne sehen!
- Schwere Augenschäden, die bis zur völligen Erblindung führen können, sind möglich!
- Dunkle Sonnenbrillen oder berußte Gläser sind **kein** ausreichender Schutz!
- **Auf keinen Fall** mit einem Fernglas oder einem Teleskop **ungeschützt** in die Sonne sehen - **Erblindungsgefahr!**
- **Ausschließlich** mit **speziellen Filtern**, die **vor** dem Auge oder **vor** dem optischen Instrument **zuverlässig** angebracht sind, ist eine gefahrlose Sonnenbeobachtung möglich.
- Für die Beobachtung mit freiem Auge ist eine so genannte **Finsternisbrille** geeignet.

#### KEINE ERFAHRUNG MIT SONNENBEOBACHTUNG MIT TELESKOP ODER FERNGLAS?

- Von unsicheren Experimenten ist **Abstand zu nehmen**.
- Verwenden Sie eine so genannte **Sonnenfinsternisbrille** oder suchen Sie einen **Beobachtungsort** in Ihrer **Nähe** oder eine **Volkssternwarte** auf.
- Gemeinsam mit erfahrenen Sonnenbeobachtern können Sie mit geeigneten Instrumenten **gefahrlos** dieses reizvolle Himmelschauspiel genießen.
- Informieren Sie sich nach der für Sie nächstgelegenen Sternwarte, diese hat sicher am Tag der Sonnenfinsternis geöffnet!!!

#### ÖFFENTLICHE FÜHRUNG:

Der Verein ANTARES NOE AMATEURASTRONOMEN bietet an 2 Beobachtungsorten die Möglichkeit einer gefahrlosen Beobachtung dieses faszinierenden Himmelschauspiels an.

Die NÖ VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH bietet – Zufahrtsmöglichkeit zu Sternwarte und Beobachtungsmöglichkeit vorausgesetzt - für die partielle Sonnenfinsternis am 20.03.2015 eine ÖFFENTLICHE FÜHRUNG an. Informationen über eine ABSAGE in unserer Homepage oder unter 0676 5711924.

#### NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH

Sternwarte: 3074 Michelbach Dorf

Seehöhe 640 m NN

#### STERNWARTE-KOORDINATEN

Geografische Koordinaten N 48 05 16 - E 015 45 22

UTM-Koordinaten 33U 556320 E 5326350 N

UTMREF-Koordinaten 33 U WP 5632 2635

Beginn und Ende Finsternis bezieht sich auf Kernschatten

# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015

## PARTIELLE SONNENFINSTERNIS 20.03.2015



Bundesrealgymnasium Kremszeile  
Rechte Kremszeile 54 / Sportplatz  
A-3500 Krems/Donau  
Zufahrt über St. Paulgasse  
09:00 h – 12:00 h



### Partielle Sonnenfinsternis Daten für NÖ VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH

SAROS-Zyklus:	120
Laufende Nummer:	61
Freitag:	20.03.2015
Beginn:	09h 35m 43,1s
Maximum:	10h 44m 40,6s
Größe:	69,993 %
Bedeckung:	63,313 %
Ende	11h 56m 21,2s
Dauer:	02:21 h

Sonnenfinsternisse, eine der beeindruckendsten Himmelserscheinungen, faszinierten und ängstigten die Menschen seit alters her. Das schwindende Sonnenlicht am Tageshimmel bedeutete Verlust von Licht und Wärme und stellte somit eine akute Lebensbedrohung dar. Mit Schreien, Trommeln und Gebeten versuchte man das Ungeheuer, das die Sonne verschlingen wollte, zu verscheuchen.

Den Chinesen, bei denen ein Drache die Sonne auffressen wollte, gelang als erste die ziemlich exakte Voraussage von Sonnenfinsternissen. Am 20.03.2015 findet in den Vormittagsstunden in unseren Breiten eine partielle Sonnenfinsternis des Saros-Zyklus 120 statt. Mit einem Bedeckungsgrad von etwa 70% Prozent ist ein spektakuläres Himmelsschauspiel zu verfolgen, das in seiner gesamten Länge von ganz Mitteleuropa aus zu beobachten ist.

Der SAROS-Zyklus 120 begann am 27.05.933 und endet nach 1.262,11 Jahren (= 1.262 Jahre 1 Monat 11 Tage) am 07.07.2195 mit einer partiellen Sonnenfinsternis. Alle 71 Finsternisse des Saroszyklus 120 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). Da der SAROS-Zyklus 120 bereits sehr alt ist, ist diese Finsternis die vorletzte zentrale in ihm. Die letzte totale Sonnenfinsternis des Saros-Zyklus 120 wird am 30.03.2033 stattfinden, diese wird ebenfalls in der Arktis (Beringstraße) zu sehen sein.

### MEHR INFORMATIONEN SIEHE DAZU SIEHE:

<http://www.no-e-sternwarte.at/>

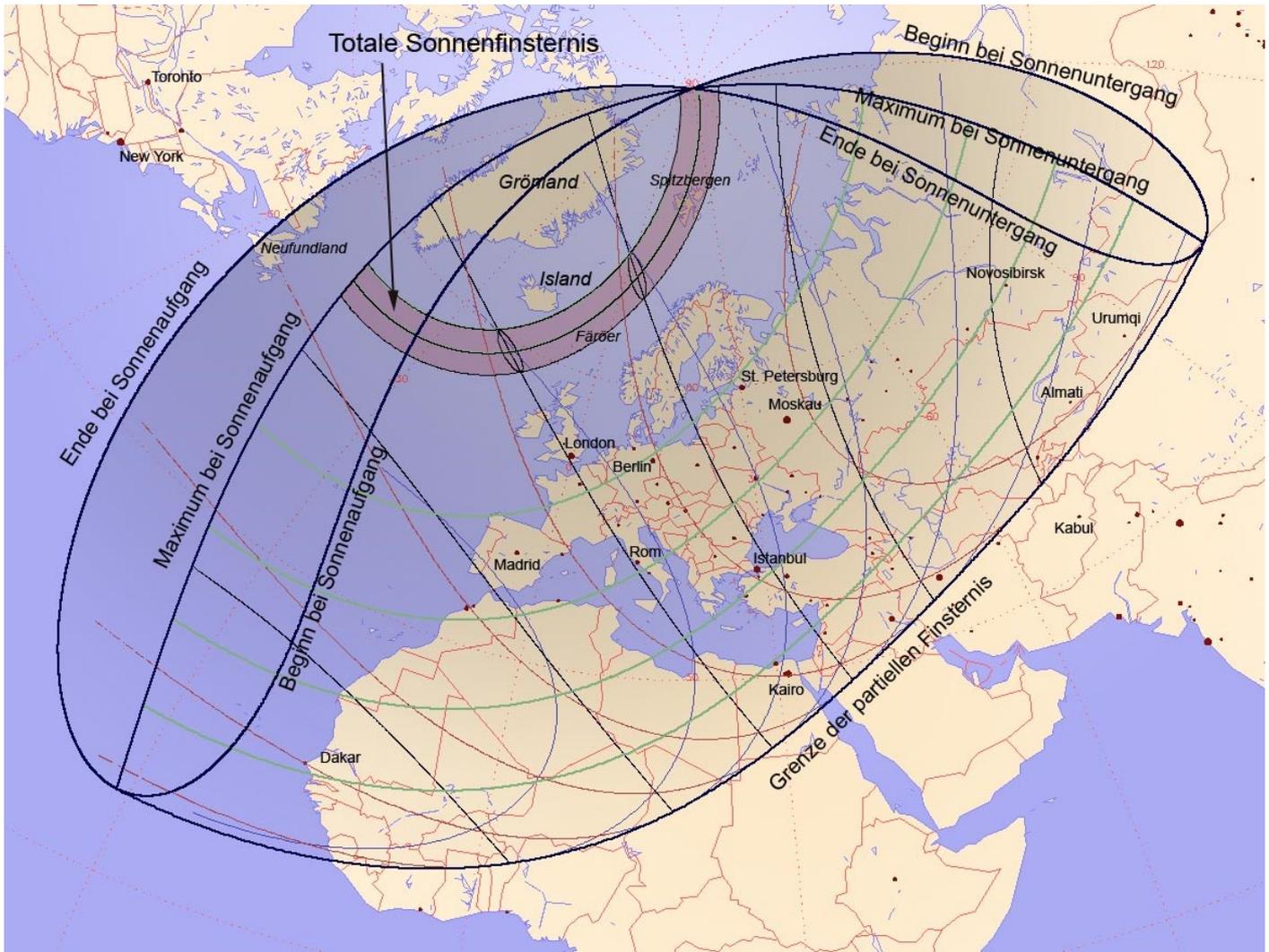
**AKTUELLES AM STERNENHIMMEL**

- Aktuelles am Sternenhimmel: **zusammengestellt von Gerhard Kermer**
- Sonne- und Mondaten mit Beobachtungsplaner: **zusammengestellt von Gerhard Kermer und Rudolf Sanda**

**IM MÄRZ 2015**

- Am Himmel:
- Sonne- und Mondaten:
- 20. März 2015 partielle Sonnenfinsternis: [032015a-aktuelles\\_am\\_sternenhimmel-sofi.pdf](#)

**PARTIELLE SONNENFINSTERNIS 20.03.2015**



Sichtbarkeitsgebiet der Sonnenfinsternis vom 20. März 2015. Der Pfad der Totalität verläuft um Grönland, über die Inseln der Färöer und Spitzbergen und bis zum Nordpol, wo dank der Refraktion gerade der gesamte Mond knapp über Horizont steht. Partiiell ist die Finsternis von Neufundland über den Norden Afrikas und ganz Europa bis Teile Asiens. Im deutschen Sprachraum beträgt die Größe 70% bis 85%, je nördlicher desto mehr verdeckt der Mond von der Sonne.

© Grafik: A. Barmettler/CalSky.

Die totale Finsternis ist nur von Inseln und vom Meer aus zu beobachten: der Totalitätspfad quert die Färöer-Inseln und den größten Teil der Inseln von Spitzbergen (Svalbard). Partiiell ist die Finsternis von Neufundland über den Norden Afrikas und ganz Europa bis Teil Asiens. Die Sonnenfinsternis ist die 61. Finsternis des Saros-Zyklus mit der Nummer 120, der im Mai 933 mit einer kleinen partiellen Finsternis begann und nach 71 Finsternissen im Juli 2195 enden wird. In diesem Saros-Zyklus wird nur noch diejenige im März 2033 total sein.

# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

**SONNE + MOND  
MÄRZ 2015**

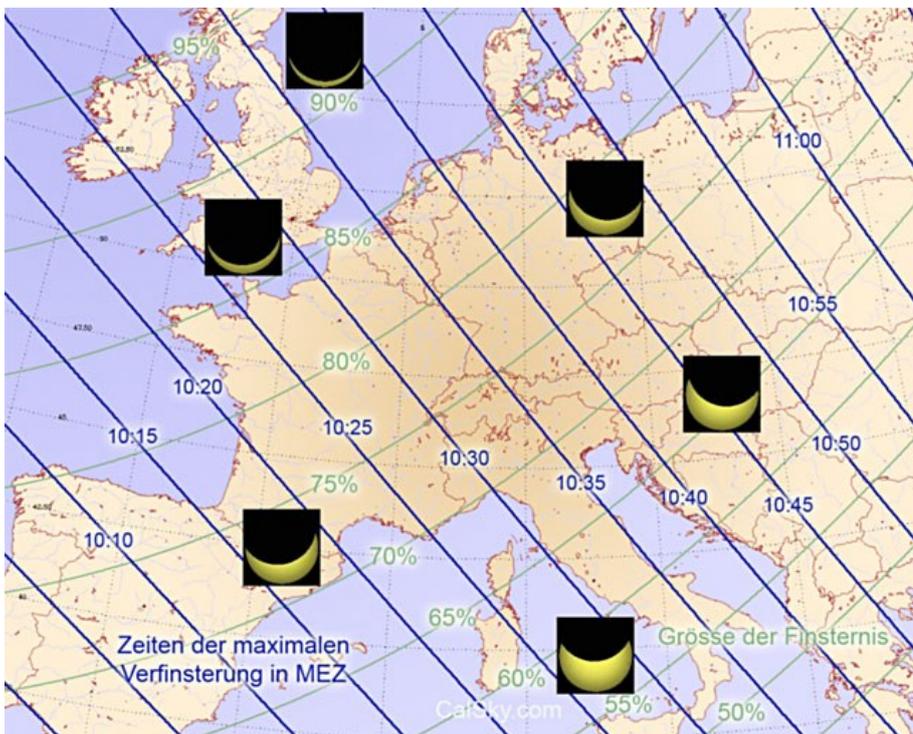
## PARTIELLE SONNENFINSTERNIS 20.03.2015



Verlauf der partiellen Sonnenfinsternis für Wien, Zeiten in MEZ. Die maximale Grösse beträgt fast 70%, die Sonne steht zum Zeitpunkt des Maximums 39° über dem Horizont. Die gesamte Finsternis dauert 141 Minuten.

© Grafik: A. Barmettler/CalSky.

Siehe auch: <http://eclipse.astronomie.info/2015/img/SOFI-Faltblatt-2015.pdf>



**Grösse der Finsternis:**  
(Abdeckung in Prozent des Sonnendurchmessers, Linien von links unten nach rechts oben) und Zeiten der maximalen Verfinsterung in MEZ.

© Grafik/Berechnungen:  
A. Barmettler/CalSky.

In den folgenden Grafiken sehen Sie, was Sie beim Blick durch eine Sonnenfinsternisbrille bei gutem Wetter erwartet. Das erste und letzte Sonnenbild zeigen die Sonne kurz nach Beginn, bzw. kurz vor Ende der Sonnenfinsternis für den jeweiligen Ort. Die exakten Kontaktzeiten sind angegeben - diese Variieren von Ort zu Ort recht stark. Auch während einer 83%-Sonnenfinsternis wird es nicht merklich dunkler. Nur innerhalb des Pfades der Totalität kann eine totale Sonnenfinsternis gesehen werden. Während der dort maximal weniger als drei Minuten dauernden totalen Sonnenfinsternis wird es Mitten am Tage etwa so dunkel wie während einer Vollmondnacht - und nur in dieser kurzen Zeit darf ohne Sonnenfinsternisbrille in Richtung Sonne geschaut werden.

**SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015**

## Kernprodukt: Lacerta PE (Personal Edition) 350/1600 Foto-Newton - in Grundausrüstung

(Upgrade-Pakete sind möglich - siehe in der Produktpräsentation)

**TECHNISCHE DATEN:**

Lacerta  
 Durchmesser: 350mm  
 Brennweite: 1.600mm  
 Montierung: ota  
 Lacerta14NPE (Lacerta14NPE)  
**Der Preis: €3.590,-**

**NEWTON 4U (FOR YOU)  
 EIN TELESKOP,  
 GENAU NACH IHRER  
 WUNSCHVORSTELLUNG!**

Der Lacerta Fotonewton mit 350/1600 (f/4,57) Hauptspiegel, mit 90mm, für Fotografie optimiertem Fangspiegel (25,7% Abschattung), in 12mm starken Carbon (Kohlen-faser-Waben) Tubus, mit Lacerta Octo60 Okularauszug gilt als die Grundversion unseres Fotonewton Serie. Die Fokusebene liegt bei Fotonewtons einheitlich 165-175mm über den Tubuswand, abhängig von Tubusstärke. Es ist die minimale Bauhöhe damit der 4-linsige Gyulai Komakorrektor nicht mehr in die Tubusinnere hineinragt.

Alle andere Optionen bauen wir nach Ihrem Wunsch ins Newton Teleskop - Sie können sogar Optionen abwählen und daher statt Aufpreis eine Preisreduktion erhalten.

**GRUNDAUSSTATTUNG:**

- 350/1600 paraboloid Hauptspiegel, diffraktionsbegrenzt, mit Fassung
- 90x127mm Fangspiegel, seitlich geschwärzt, für optimale Ausleuchtung versetzt verklebt
- sehr dünne (1mm) Fangspiegelstreben
- Kohlenfaser-Waben Tubus mit 388mm (+/-2) Innendurchmesser, 12mm Wandstärke und 157cm Länge
- Innenschwärzung mit entfusseltem Velour
- Lacerta Octo60mic verkippungsfreier Okularauszug mit Mikrofokuseinheit und selbstzentrierender 2" Centerlock Okularbefestigung
- Standard Sucherhalterung für 33mm Schienensystem (passt für Celestron, SkyWatcher, GSO oder Vixen Sucher)

**KOSTENLOSE OPTIONEN:**

- ♦ Farbe: weiss (wegen geringere Aufwärmung empfohlen), oder naturschwarz mit Carbon-Muster
- ♦ Fokusebene: Abstand vom Tubuswand ändern, d.h. statt 165-175mm von Kundenseitig vorgeschriebene Höhe. (mehr als +/-60mm Änderung ist nicht empfohlen). Wegen der Streuung der Brennweite vom Hauptspiegel können wir den Fokusebene in 10mm Genauigkeit einstellen.

Optional: Haltegriff für Lacerta4U Newtons



Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

## SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015



Lacerta4U Newton  
 mit maßgeschneiderter Ausstattung:  
 standard Octo60mic Okularauszug  
 + UPGRADE: Mikrofokus motorisiert,  
 + UPGRADE: 12V Anschluss für Fangspiegelheizung in die Tubuswand integriert

### UPGRADE, GEGEN AUFPREIS:

- \* 4-linsiger Flattener (opt. design von P. Gyulai, GPU / Ungarn): **statt €269,- nur €240,-**
- \* Octo60 Auszug motorisieren (inkl. analog Handbox): **statt €119,- nur €90,-**
- \* Octo60 Auszug an der Mikrofokussseite motorisieren (inkl. analog Handbox): **statt €119,- nur €90,-**
- \* Lange Kabel für Motorfokus-Handbox: **statt €16,- nur €14,-**
- \* USB Motorfokus mit Handbox und Thermometer an die Mikrofokussseite von Octo60 Auszug anpassen. (Die Scharfeinstellung ist durch USB reproduzierbar): **statt 269+90= €359,- nur €320,-**
- \* Fangspiegelheizung mit 12V RCA-Anschluss, ohne Regulierungsmöglichkeit: **€65,-**
- \* Fangspiegelheizung mit regulierbarer Steuerung: **statt 65+35= €100,- nur €90,-**
- \* RCA Kabel 100cm oder 150cm lang, bzw. 4-er RCA-Verteiler von 5,5/2,1 Stromkabel: jeweils **€9,- , €11,- und €23,-**
- \* Haltegriff in gewünschter Position (z.B. ein Paar in Gleichgewichtspunkt oder ein Stück vorne beim Okularauszug) anbringen: **€30,- / Stk.**
- \* Ventilator für Hauptspiegel-Lüftung (**Preis in Kalkulation**)
- \* 412mm Rohrschellenpaar aus Kohlenfaser: **€460,-**
- \* 412mm Rohrschellenpaar aus Holz (**Preis in Kalkulation**)
- \* 412mm Rohrschellenpaar aus Aluminium (**Preis in Kalkulation**)
- \* Losmandy Prismenschiene DIREKT an den Tubus befestigen (Preis in Kalkulation)
- \* Stern- und Feldtest (Fokus-Intrafokal-Extrafokal) mit Gyulai-Korrektor auf ECHTEM Stern, mit Canon EOS DSLR Kamera dokumentiert: **€150,-**

### DOWNGRADE, GEGEN PREISNACHLASS:

- ⇒ Ich will meinen eigenen Okularauszug montieren, bitte das Loch mit dem vorgegebenem Durchmesser für den Okularauszug an der von mir vorgegebenen Stelle bohren. Die Befestigungslöcher für Okularauszug, sowie Fangspiegelstreben bohre ich selbst: **€165,- Preisnachlass**
- ⇒ Ich will das Teleskop selbst zusammenbauen, bitte die Bauteile separat zuschicken. Ich brauche weder Velour, noch seitliche Fangspiegelschwärzung, auch der Kohlenfaser-Waben Tubus soll nicht lackiert werden: **€110,- Preisnachlass**

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

### **MEHR INFOS SIEHE DAZU:**

<http://www.teleskop-austria.at/shop/index.php?lng=de&m=2&kod=Lacerta14NPE>

# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

**SONNE + MOND  
MÄRZ 2015**

## MONLAUF MÄRZ 2015 MONDPHASEN

Datum	Zeit	Phase	Symbol	Durchmesser
05.03.2015	19:05 h	Vollmond	☉	29,3990'
13.03.2015	18:48 h	Letztes Viertel	☾	31,2443'
20.03.2015	10:36 h	Neumond	●	33,3752'
27.03.2015	08:43 h	Erstes Viertel	☽	30,4392'



### BESCHREIBUNG:

Jeweils berechnet für den Erdmittelpunkt

### VOLLMOND:

Der kleinste Vollmond der nächsten 10 Jahre

Der kleinste Vollmond des Jahres

Letzter kleinerer Vollmond: 16.01.2014

Nächster kleinerer Vollmond: 27.01.2032

### LETZTES VIERTEL:

Südlichster abnehmender Halbmond des Jahres.

Letzter südlichere abnehmende Halbmond: 24.03.2014

Nächster südlichere abnehmende Halbmond: 20.03.2017

### NEUMOND:

Der 2. erdnächste Neumond des Jahres

Letzter nähere Neumond 18.02.2015

Nächster nähere Neumond 07.04.2016

### ERSTES VIERTEL:

Nördlichster zunehmender Halbmond des Jahres

Letzter nördlichere zunehmende Halbmond: 08.03.2014

Nächster nördlichere zunehmende Halbmond: 15.03.2016

Aufgrund der partiellen Sonnenfinsternis am 20.03.2015 und der dazu passende Infos entfällt die Rubrik:

### Mondkrater und Mondtour

Die Redaktion

Datum	Phase	Aufgang	Untergang	%	Sternbild
05.03.2015	VM	17:45 h	--:-- h	99,4	Sex
06.03.2015		--:-- h	06:34 h	99,9	Leo
13.03.2015	Letztes Viertel	00:48 h	10:19 h	56	Oph
20.03.2015	NM	05:55 h	18:30 h	0	Psc
27.03.2015	1. Viertel	10:46 h	--:-- h	54,2	Gem
28.03.2015		--:-- h	02:01 h	64,2	Gem

Apollo Surface Panorama  
Apollo 16 view from Station 10  
© Lunar and Planetary Institute



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015

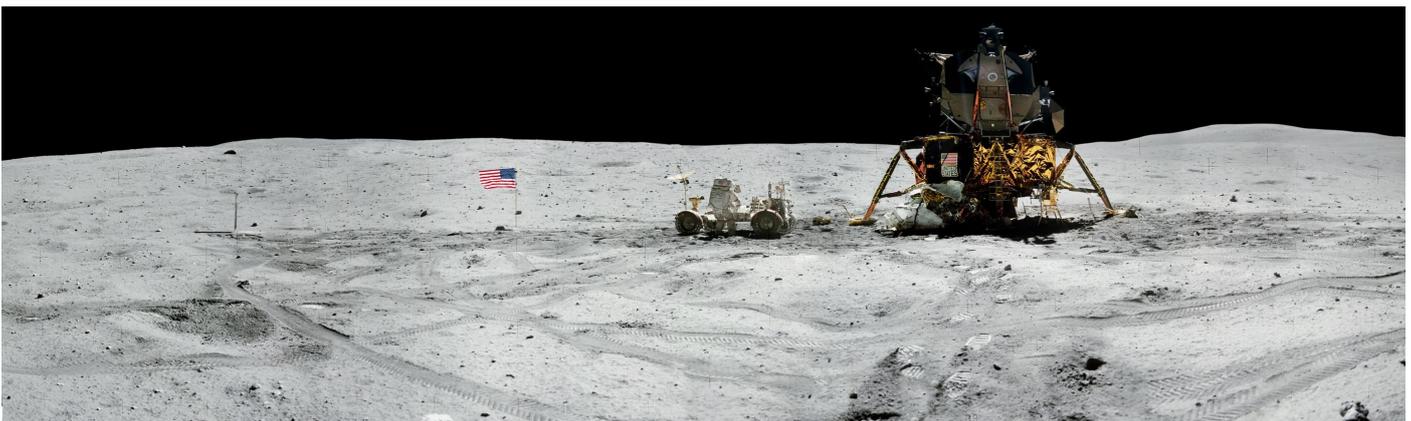
## MOND DURCHQUERT AUF SEINEM LAUF UM DIE ERDE FOLGENDE STERNBILDER

Sternbilder	lateinisch	deutsch	Symbol	Datum
Cnc	Cancer	Krebs	♋	01.03.2015 – 02.03.2015
Leo	Leo	Löwe	♌	03.03.2015
Sex	Sextans	Sextant		04.03.2015 – 05.03.2015
Leo	Leo	Löwe	♌	06.03.2015
Vir	Virgo	Jungfrau	♍	07.03.2015 – 10.03.2015
Lib	Libra	Waage	♎	11.03.2015
Sco	Scorpius	Skorpion	♏	12.03.2015
Oph	Ophiuchus	Schlangenträger		13.03.2015
Sgr	Sagittarius	Schütze	♐	14.03.2015 – 16.03.2015
Aqr	Aquarius	Wassermann	♑	17.03.2015
Cap	Capricornus	Steinbock	♐	18.03.2015
Aqr	Aquarius	Wassermann	♑	19.03.2015
Psc	Pisces	Fische	♓	20.03.2015 – 22.03.2015
Ari	Aries	Widder	♈	23.03.2015
Tau	Taurus	Stier	♉	24.03.2015 – 26.03.2015
Gem	Gemini	Zwillinge	♊	27.03.2015 – 28.03.2015
Cnc	Cancer	Krebs	♋	29.03.2015 – 30.03.2015
Leo	Leo	Löwe	♌	31.03.2015

### ZEITPUNKTE FÜR MONDBEOBACHTUNG:

Phase	<b>günstig</b>	<b>weniger günstig</b>
3 Tage	Ende April	Ende Oktober
1. Viertel	Frühjahr	Herbst
Vollmond	Winter	Sommer
Letztes Viertel	Herbst	Frühjahr
25 Tage	Ende Juli	Ende Jänner

Apollo Surface Panorama  
Apollo 16 Landing Site  
© Lunar and Planetary Institute



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015

## WINTERSECHSECK

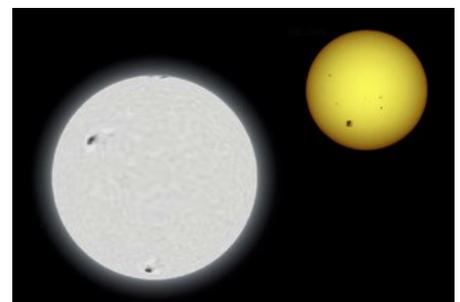
Die Wintersternbilder dominieren den Himmel.  
Hoch im Süden sieht man das Wintersechseck, bestehend aus

Name	BAYER	mag	Distanz	Sternbild	lat.	Abk.	Rang	deg <sup>2</sup>
Capella	α Aur	0,08 <sup>m</sup>	42 LJ	Fuhrmann	Auriga	Aur	21/88	657
Aldebaran	α Tau	0,85 <sup>m</sup>	25,3 LJ	Stier	Taurus	Tau	17/88	797
Rigel	β Ori	0,30 <sup>m</sup>	773 LJ	Orion	Orion	Ori	26/88	594
Sirius	α CMa	- 1,46 <sup>m</sup>	8,7 LJ	Großer Hund	Canis Major	CMa	43/88	380
Prokyon	α CMi	0,38 <sup>m</sup>	11,4 LJ	Kleiner Hund	Canis Minor	CMi	71/88	183
Pollux	β Gem	1,16 <sup>m</sup>	34 LJ	Zwillinge	Gemini	Gem	30/88	514



Das Wintersechseck ist eine markante Konstellation von hellen Sternen 1. Größe am südlichen Winterhimmel. Es ist kein Sternbild im Sinne der Inter-nationalen Astronomischen Union (IAU) sondern ein Asterismus.

Von Mitteleuropa aus ist das Wintersechseck in den Monaten Januar bis März gegen 22 Uhr MEZ hoch über dem Südhorizont zu sehen, kann aber schon im Herbst in der zweiten Nachthälfte beobachtet werden.



Größenvergleich Sirius A & Sonne

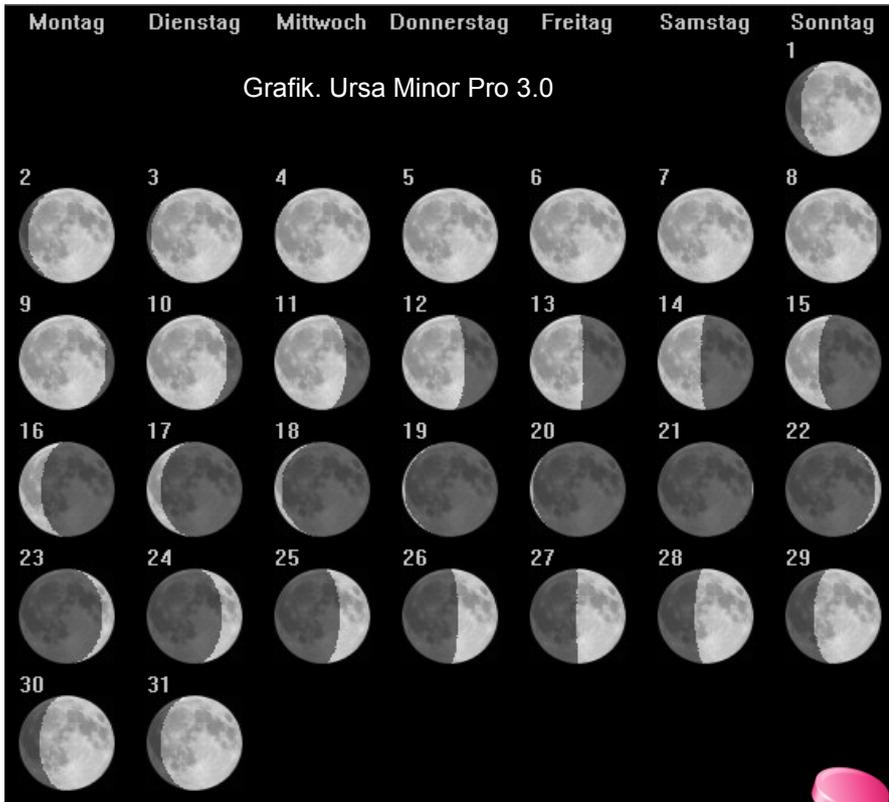
Mond Halo 2012-10-30



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

SONNE + MOND  
MÄRZ 2015

## MONDPHASEN MÄRZ 2015



Von 25. November 2014 bis 23. April 2015 ist die  
**NÖ VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH**  
wegen WINTERSPERRE geschlossen!



### NÄCHSTE FÜHRUNG:

Neu - Ein Wochenende für unsere Besucher

TERMIN: Freitag 24.04.2015 - ASTRONOMIE LIVE ERLEBEN

BEGINN: 19:00 h - 24:00 h/ Siehe auch [www.noe-sternwarte.at](http://www.noe-sternwarte.at)

- Sternwarteführung, Vortrag, Himmelsbeobachtung, Frühlingshimmel, Mond, Merkur, Venus, Jupiter, Saturn

TERMIN: Samstag 25.04.2015 - ASTRONOMIE LIVE ERLEBEN

BEGINN: 15:00 h - 24:00h Siehe auch [www.noe-sternwarte.at](http://www.noe-sternwarte.at)

- ANTARES-KIDS, Vorträge, Sonnenbeobachtung, Radioastronomie, Himmelsbeobachtung, Frühlingshimmel, Mond, Merkur, Venus, Jupiter, Saturn

TERMIN: Freitag 22.05.2015 - Öffentliche Führung

BEGINN: 20:00 h Siehe auch [www.noe-sternwarte.at](http://www.noe-sternwarte.at)

THEMA: Löwe, Jungfrau, Großer Bär – Galaxien und Kugelsternhaufen

- Sternwarteführung, Vortrag, Frühlingsternbilder Mond, Venus, Jupiter, Saturn

**EINTRITTSPREISE:** EUR 6,00 / Erwachsene  
EUR 4,00 / Schüler (6-19 Jahre), Studenten

**IMPRESSUM:**  
Verein ANTARES  
NÖ - Amateurastronomen  
Hadrianstraße 16  
A-3100 St. Pölten  
Telefon: 0676 571 19 24  
ZVR-Zahl: 621010104  
E-Mail: [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)  
Internet: [www.noe-sternwarte.at](http://www.noe-sternwarte.at)

Bankverbindung:  
Sparkasse NÖ-Mitte West AG BLZ 20256  
Name: Antares Verein  
Konto Nr. 00700002892  
BIC: SPSPAT21XXX  
IBAN: AT032025600700002892

**REDAKTIONSTEAM  
SONNE-MOND SERVICE:**

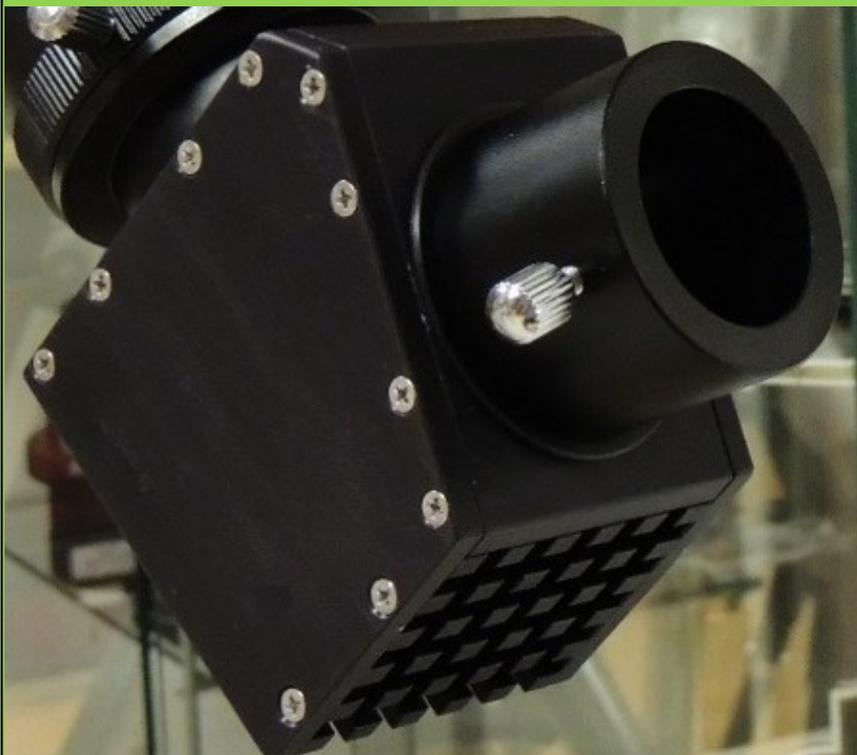
Layout / Redaktion: Rudolf SANDA  
Beiträge: Gerhard KERMER  
© Fotos: NASA, SDO, Martin KAINZ, Thomas GRADL, Lunar and Planetary - Institute, Tommy NAWRATYIL

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

## SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015



**LACERTA Herschel Prisma Set mit Brewster Winkel,  
mit 30mm Prisma und Schutzschild (Made in EU).  
T2-Anschluss und 31,7mm Okularhülse an beider Seiten.  
ND3 Filter inkludiert.  
LIEFERBAR ERST AB FEBRUAR 2015.**



### TECHNISCHE DATEN:

Lacerta  
Durchmesser: T2  
Lichtdurchlass: 0,08%  
Einblick: 67

**Der Preis: €109,-**

Das Herschel-LAC1 Prisma ist eigentlich ein sehr gut gelungenes "**Nebenprodukt**". Nachdem der Markt nach einem 2" Herschelprisma unter €100,- geschrien hat, haben wir bei der Planung des Herschel-LAC2 auch seinen "kleinen Bruder" mitentworfen.

Warum Brewster Winkel?  
Das Lacerta 1,25" Herschelprisma mit dem Brewster Winkel hat einige Vorteile gegenüber der 90 Grad Variante: da die Polarisierung bei Brewster Winkel beinahe 100% ist, ermöglicht der, in Brewster

Winkel konstruierten Herschel-Prisma mit dem verpflichtenden ND3 Neutral-filter UND mit einem zusätzlichen Polarfilter praktisch eine volle Lichtdämpfung - in der Realität einen Dimmbereich zwischen ND4.07 und 6.37 - meistens noch mehr (entspricht an 240x Dimmfaktor)!

Ohne Polarfilter arbeitet der Herschelprisma bei der niedrigsten Lichtdämpfung (4.07). Dieser Werte liegen bei den 90 Grad "traditionellen" Herschelprismen zwischen 4.24 und 5.00 (entspricht an 6x Dimmfaktor).

**Brewster  
56,6°  
Winkel**

### Lacerta Herschel Prisma

zur Weisslicht Beobachtung der Sonne.  
vollständige Polarisierung!



Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

## SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015



### WIE VERWENDET MAN DEN 1,25" HERSCHEL PRISMA?

- Der Polarfilter und ND3 Filter werden einfach ins Okular hineingeschraubt. Die Gesamthelligkeit wird durch das drehen des Okulars eingestellt.
- Beachten Sie bitte, dass die optische Elemente strikt die folgende Reihenfolge haben müssen: Teleskop - Herschel Prisma - ND3 Filter - Polarfilter - Zusatzfilter (z.B. IR Block oder Kontrastfilter nach Wahl) - Okular (oder Kamera)
- Unbedingt beachten bei Okularwechsel, dass die Filter umgerüstet und wieder in der richtigen Reihenfolge in der Okular platziert müssen.

Ein weiterführender Thread, wo auch der Entwurf mitdiskutiert wurde, finden Sie hier:

[www.forum.astronomie.de/phpapps/ubbthreads/ubbthreads.php/topics/1116653](http://www.forum.astronomie.de/phpapps/ubbthreads/ubbthreads.php/topics/1116653)

### LIEFERUMFANG (HERSCHEL-LAC1S):

- Lacerta Herschelprisma (Kernprodukt) in Brewster Winkel mit beidseitigem T2 Gewinde, **Listenpreis: €74,-**
- A317T2 Adapter als teleskopseitige Steck-Adaptation, **Listenpreis: €18,-**
- T2p317 Adapter als okularseitige Adaptation, **Listenpreis: €25,-**
- ND3 Filter (1,25" / M28.5x0.6), **Listenpreis: €25,-**

Wir empfehlen dazu: (falls Sie noch nicht haben)

- - 1,25" Polfilter für stufenloses Dimmen, **Listenpreis: €20,-**

### SIE KÖNNEN IHR SET AUCH SELBST ZUSAMMENSTELLEN, WIE BEISPIEL:

- Lacerta Herschelprisma (Kernprodukt) in Brewster Winkel mit beidseitigem T2 Gewinde, **Listenpreis: €74,-**
- Teleskopseitig kein Adapter wählen, sondern den Herschel-Prisma direkt an Ihren bestehenden T2-Anschluss schrauben (an vielen Okularauszügen Grundausstattung)
- T2p317 Adapter als okularseitige Adaptation, **Listenpreis: €25,-**
- KG3-IRND3POL von Beloptik (1,25" / M28.5x0.6), **Listenpreis: €89,-**

### ACHTUNG:

DIE HERSCHEL-PRISMEN ALLGEMEIN SIND NOCH RELATIV HELL - EIN ND3 FILTER IST VERPFLICHTEND ZU VERWENDEN! STUFENLOS DIMMEN IST ERST MÖGLICH, WENN EIN POLFILTER DAZUGENOMMEN WIRD. DA ABER VIELE ASTROFREUNDE DIESE BEIDE FILTER BEREITS BESITZEN, BIETEN WIR DEN NACKTEN PRISMA AUCH "SOLO" AN. BITTE BEACHTEN SIE DIE "EMPFOHLENE PRODUKTE" UNTEN!

#### MEHR INFORMATIONEN SIEHE:

<http://www.teleskop-austria.at/shop/index.php?lng=de&m=2&kod=Herschel-LAC1s>

**Wir sind für Sie da:**



A-1050 Wien, Schönbrunnerstr. 96:  
Tel: +43 699 11970808



# SONNE & MOND-SERVICE 03 / 2015

**SONNE + MOND  
MÄRZ 2015**

TAG	DATUM	MOND	HINWEISE / ANMERKUNGEN
So	01.03.2015		
Mo	02.03.2015		
Di	03.03.2015		
Mi	04.03.2015		
Do	05.03.2015		VM
Fr	06.03.2015		
Sa	07.03.2015		
So	08.03.2015		
Mo	09.03.2015		
Di	10.03.2015		
Mi	11.03.2015		
Do	12.03.2015		
Fr	13.03.2015		LV
Sa	14.03.2015		
So	15.03.2015		
Mo	16.03.2015		
Di	17.03.2015		
Mi	18.03.2015		
Do	19.03.2015		
Fr	20.03.2015		NM / Partielle Sonnenfinsternis Bedeckung >63% (09:30 - 12:00 Uhr)
Sa	21.03.2015		
So	22.03.2015		
Mo	23.03.2015		
Di	24.03.2015		
Mi	25.03.2015		
Do	26.03.2015		
Fr	27.03.2015		EV
Sa	28.03.2015		
So	29.03.2015		Palmsonntag
Mo	30.03.2015		
Di	31.03.2015		

