

## **Die letzte totale Mondfinsternis für 10 Jahre**

Am frühen Morgen des 21.1. kann man die letzte innerhalb der nächsten 10 Jahre in Kassel sichtbare totale Mondfinsternis beobachten.

In dieser Nacht ist Vollmond. Vor seinem Untergang tritt er um 4.34 Uhr in den Kernschatten der Erde. Aus der im Westen stehenden Vollmondscheibe wird immer mehr „ausgeschnitten“, bis er als schmale rötliche Sichel um 5.41 Uhr, dann allerdings recht tief stehend, ganz im Erdschatten verschwunden ist.

Das rote Licht, das den Mond dann noch erreicht, ist Sonnenlicht, das durch die Lufthülle der Erde in den Schatten gelangt. Da das blaue Licht von unserer Luft aus den Sonnenstrahlen herausgestreut wird (deswegen haben wir blauen Himmel), kommt nur das rote Licht zum Mond durch. Aus dem gleichen Grund ist auch die am Horizont stehende Sonne beim Auf- oder Untergang oft rot verfärbt.

Wenn der Mond gegen 6.43 Uhr aus dem Kernschatten austritt, sehen wir eine helle stetig wachsende Sichel, bis er dann durch seinen Untergang im Westen unbeobachtbar geworden ist.

### Seltenes Schattenspiel

Eine Mondfinsternis tritt auf, wenn der Vollmond in den Schatten der Erde taucht. Da der Erdschatten in der Mondentfernung recht schmal ist, sind Mondfinsternisse relativ selten, sie können aber dann, wenn sie stattfinden, von der gesamten Nachthälfte der Erde beobachtet werden.

Obwohl alle 29,5 Tage Vollmond ist, gibt es nicht jeden Monat eine Mondfinsternis, da die Mondbahn um 5 Grad gegen die Erdbahn geneigt ist. Deshalb steht der Vollmond meist über oder unter dem Erdschatten und wird deshalb nicht verfinstert. Nur zweimal im Jahr steht der Mond bei Vollmond auch auf der Höhe der Erdbahn und kann dann in den Schatten der Erde eintreten. Es gibt dann auch immer vierzehn Tage vor oder nach der Mondfinsternis eine Sonnenfinsternis. Maximal treten Mondfinsternisse somit zweimal im Jahr auf, häufig aber nur einmal pro Jahr und es gibt sogar Jahre ohne Mondfinsternis.

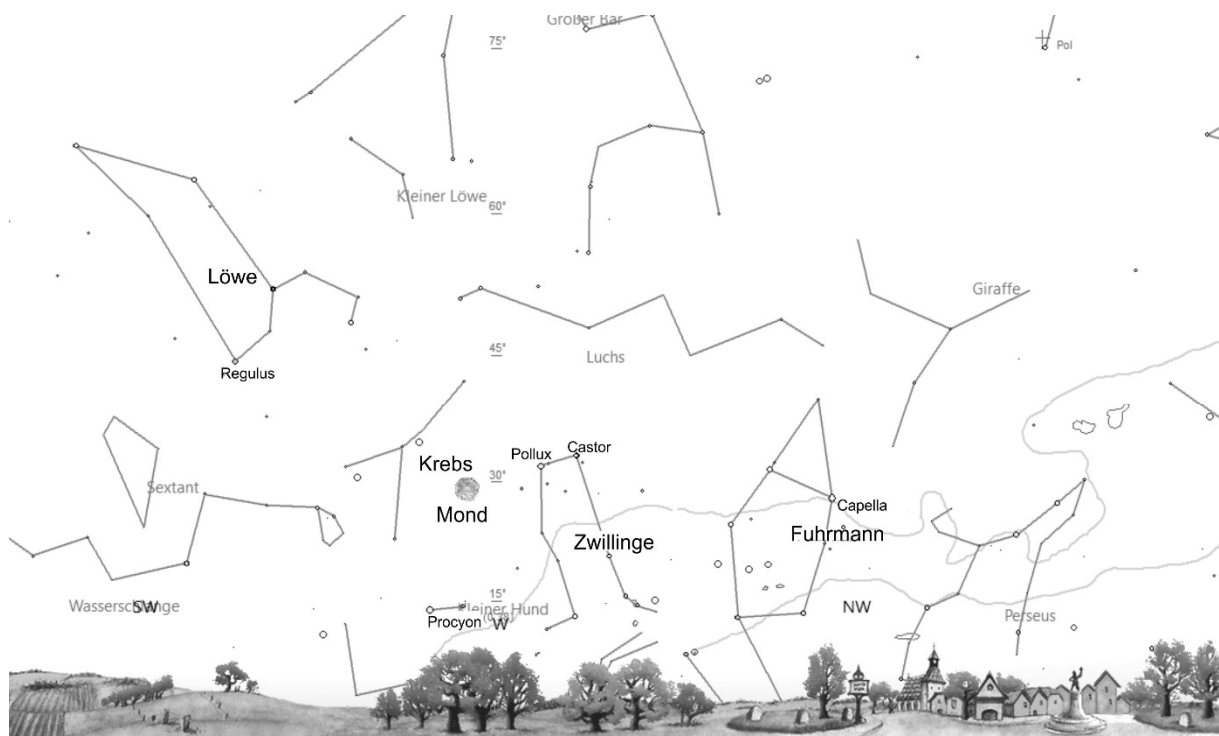
Neben dem roten Mond gehen die letzten Wintersternbilder unter: Castor und Pollux stehen nebeneinander rechts vom Mond, gefolgt von der hellen Capella im Fuhrmann.

Links oberhalb vom Mond wird man Regulus im Löwen erkennen.

Da das die letzte totale Mondfinsternis sein wird, die man von Kassel aus für lange Zeit sehen kann, lohnt sich auch ein Blick bei nur aufgelockertem Himmel.

### Sternkarte:

Anblick des Sternenhimmels am 21.1. gegen 5.00 Uhr in Richtung Westen (Sternkarte von Bernd Holstein, AAK)



Ort: Kassel Zeit: 5:00 Uhr Datum: 21.01.2019 Blickrichtung: West Quelle: B. Holstein AAK

### **Aktuelle Informationen:**

In der Astronomie-App [starsapp.sfn-kassel.de](http://starsapp.sfn-kassel.de) oder im Blog [www.astronomiekassel.blogspot.com](http://www.astronomiekassel.blogspot.com) erhält man mehr als 10-mal pro Woche aktuelle Informationen zum Sternenhimmel über Nordhessen aber auch zu neuen Forschungsergebnissen. Am Abend vor der Finsternis kann man sich über aktuelle Beobachtungsmöglichkeiten in der Sternwarte auf dem SFN informieren.

### **Kasten: Aktion der „Sternwarte auf dem SFN“ zur Mondfinsternis**

4.00 Uhr Öffnung der Sternwarte und des SFN (aktuelle Infos am Abend vorher im Blog und App)

4.10 Uhr Vortrag: Tipps zur Beobachtung der Mondfinsternis

4.30 Uhr Beginn der Beobachtungen: Vier große Teleskope, 8 Ferngläser, Video-Liveübertragung

Führungen durch die Labore des SFN

Laser-Sternbildershow auf der Dachterrasse

6.30 Uhr Beobachtung des Austritts

7.00 Uhr Gemeinsames MoFi-Frühstück (nur nach Voranmeldung!)

7.45 Uhr Ende der Veranstaltung

### **Kasten 2:**

#### **Themenabend für HNA Leser**

In Zukunft bietet die Sternwarte auf dem SFN einmal im Monat einen Themenabend an, bei dem anschließend Beobachtungen möglich sind.

Fr, 25.1., 18.00 Uhr: Kassels Winterhimmel

### **Kasten: Planeten im Januar**

Merkur: in der Morgendämmerung unbeobachtbar

Venus: ist noch als Morgenstern im Osten zu sehen

Mars: abends, geht kurz vor Mitternacht im SW unter

Jupiter: steht morgens als zweiter „Morgenstern“ im Südosten

Saturn: unbeobachtbar hinter der Sonne