



Pastellfarben

Rückblick auf die totale Mondfinsternis am 15.06.2011
von Stefan Krause / Mondfinsternis.info



Die Finsternis im Überblick

Die Mondfinsternis am 15.06.2011 fiel in die Zeit der Sommersonnenwende und damit in die kürzeste Vollmondnacht des Jahres. Der Erdtrabant erreichte nur eine bescheidene Höhe über dem Horizont. Deshalb konnte man sich von dieser MoFi, obwohl es eine der längsten totalen Finsternisse in diesem Jahrhundert war, nicht all zuviel erwarten. Der Mond ging etwa mit Beginn der totalen Phase auf, würde aber zunächst am noch hellen Himmel wahrscheinlich nicht sichtbar sein. Da es nur sehr allmählich dunkler wurde, der Mond immer tiefer in den Kernschatten eindrang und dabei kaum Höhe über dem Horizont gewann, konnte es durchaus sein, dass man ihn erst gegen Ende der totalen Phase erspähen würde. Die zweite partielle Phase am jetzt dunkelblauen Dämmerungshimmel würde - in einer hoffentlich milden Sommernacht - reizvolle Fotomotive bieten. In Ihrem ganzen Verlauf optimal zu beobachten war diese Finsternis im südlichen Afrika oder auf Mauritius.

von denen dann mehr als 100000 zu AstroNation weiterklickten, deren Server vorübergehend in die Knie ging. Nachdem das behoben war, verfolgten gut 80000 Interessenten dort den Webcast von der Wasserkuppe in der Rhön. Auch andere Liveberichte konnten sich nicht über einen Mangel an Interesse beklagen. Viele Zuschauer fanden sie in den USA, wo die MoFi nicht zu sehen war, aber ebenfalls in den Medien und Astronomie-Portalen ausführlich behandelt wurde. Google reagierte auf das entfachte Interesse und streamte erstmals eine Mondfinsternis. Da die Amerikaner auf diese Art sehr gut einbezogen waren, wurde diese MoFi zu einem wahrhaft globalen Ereignis, zumal sie an einem Tag ohne große politische oder katastrophenbedingte Schlagzeilen stattfand.

Enttäuscht wurden in Folge des nicht unbedingt wohl gesonnenen Wetters in Deutschland viele, die die MoFi nicht nur am Bildschirm, sondern auch mit eigenen Augen sehen wollten. Anderswo waren die Bedingungen besser, und insbesondere in Österreich, in Mittelmeergebiet, auf der arabischen Halbinsel, in Indien und in Australien entstanden zahlreiche hervorragende Fotos. Unter wirklich dunklem Himmel bot der Rote Mond vor dem Hintergrund der Sommermilchstraße einen imposanten Anblick. Mit Spannung waren das Aussehen und die Helligkeit des Mondes während der Totalität erwartet worden, hatten doch im Vorfeld 3 größere Vulkanausbrüche (Grímsvötn, Puyehue und Nabro) stattgefunden. Viele Beobachter meldeten denn auch eine sehr dunkle Finsternis. Typischerweise wurden zur Finsternismitte Danjon-Werte von 1 registriert und eine Helligkeit des Mondes vergleichbar mit Antares oder Arktur. Eine sorgfältig erhobene Helligkeitskurve aus Südafrika zeigt eine Helligkeit von etwa 0 mag. Daraus einen Einfluss vulkanischer Aerosole abzuleiten, wäre allerdings gewagt, denn bei zentralen MoFis wie am 15.06.2011 sind Helligkeiten um 0 mag und Danjon-Werte von 1 auch bei sehr klarer Erdatmosphäre durchaus zu erwarten.

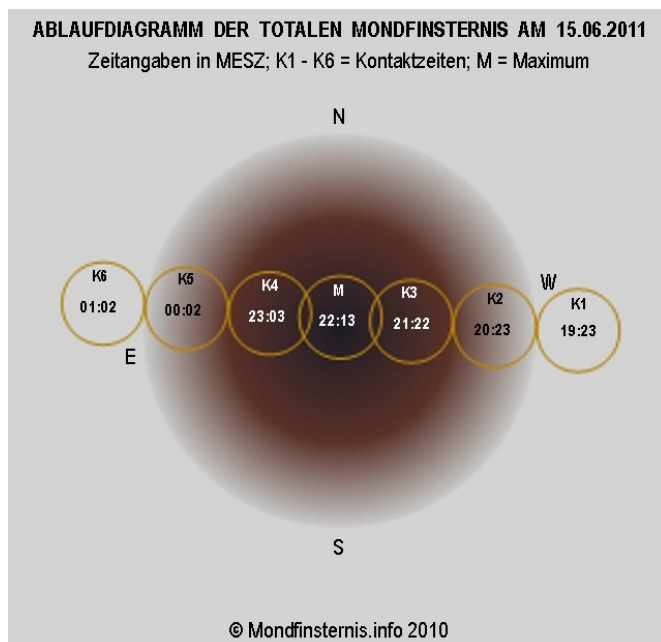


Abb. 1: Ablaufdiagramm der Totalen Mondfinsternis am 15.06.2011.

Die Mondfinsternis am 15.06.2011 wurde von einem beträchtlichen Medienhype begleitet. Die Tatsache, dass es sich um die längste MoFi seit mehr als 10 Jahren handelte, bot einen geeigneten Aufhänger für Schlagzeilen. Die derart mobilisierte Öffentlichkeit sorgte für Rekordbesucherzahlen auf den einschlägigen Infoseiten. Über 200000 Besucher verzeichnete alleine Mondfinsternis.info,

Das Wetter

Die Wettervorhersagen an den Tagen vor der Mondfinsternis waren nicht sonderlich berauschend, machten aber durchaus Hoffnungen auf Wolkenlücken. Tatsächlich bekamen viele Sternfreunde die MoFi zu sehen - aber erst in der ausgehenden partiellen Phase, denn bis 23:00 nahmen insbesondere im Westen die Auflockerungen

zu. Dagegen fielen die Beobachtungsbedingungen im Osten Deutschlands tendenziell schlechter als zunächst erwartet aus. Gänzlich "Clouded Out" verzeichneten vor allem der Norden Deutschlands und die Schweiz, während es in Bayern etliche Beobachtungserfolge zu vermelden gab. Wirklich gute Bedingungen herrschten in weiten Teilen Österreichs, wo zahlreiche eindrucksvolle Fotos geschossen wurden. In weiten Teilen des Mittelmeergebietes war der Himmel klar; nur Griechenland hatte etwas mit Wolken zu kämpfen.

Bericht und Bilder

So war es geplant:

Eine Mondfinsternis am blauen Dämmerungshimmel, ob nun partiell oder total, verspricht immer interessante Fotomotive. Das galt hier in Bonn insbesondere für die MoFi am 15.06.2011, sollte doch der total verfinsterte Mond für Beobachter an der Rheinpromenade knapp über dem Siebengebirge stehen. Eine Probebeobachtung anlässlich des Juni-Vollmondes 2010 bestätigte diese verlockenden Aussichten.



Abb. 2: Mondaufgang über dem Siebengebirge am 26.06.2010 um 22:25 MESZ, aufgenommen am Bonner Rheinufer einige hundert Meter südlich vom Alten Zoll.

Die Volkssternwarte Bonn plante zu dieser MoFi eine öffentliche Beobachtung, welche auf dem Alten Zoll stattfinden sollte. Von diesem bekannten und beliebten Aussichtspunkt bietet sich fast der gleiche Blick wie vom darunter gelegenen Ufer aus. Es sprach also alles für eine Teilnahme an der Veranstaltung, um die geplanten Fotos vom Roten Mond über dem Siebengebirge machen zu können.

Und so ist es gekommen:

Die Beobachtung von genau vorher berechenbaren Ereignissen wie Mond- und Sonnenfinsternisse lässt sich hervorragend planen. Weniger

planen lässt sich das Wetter. Die Aussichten für Bonn sind am Tag vor der Finsternis eher bescheiden; im Westen Deutschlands soll im Laufe des Finsternistages (Mittwoch) Bewölkung aufziehen. Die kommt dann auch, allerdings sind immer wieder sonnige Abschnitte dazwischen. Nach diversen Wettermodellen, welche allerdings bereits in der Nacht zuvor berechnet worden sind, erscheint ein Ausweichen in die Rhein-Main-Region zeitweilig erwägenswert. Doch dann zeigen die aktuellen Satellitenbilder am späten Nachmittag eine beginnende Wolkenauflösung von Westen her. Noch interessanter ist eine ausgedehnte wolkenfreie Zone, welche von der belgischen Küste her in unsere Richtung zieht. In diesem Bereich scheint es auch kaum Zirren zu geben. Das ist wichtig, denn selbst dünne hohe Bewölkung würde vollkommen ausreichen, um im Zusammenspiel mit der Extinktion den extrem lichtschwachen "Blutmond" in Horizontnähe ganz verschwinden zu lassen. Als der Aufklärungsbereich gegen 21:00 Uhr bereits bis in den Aachener Raum vorgestoßen ist, können wir einigermaßen zuversichtlich sein, dass Bonn zum gewünschten Zeitpunkt - etwa 22:30 Uhr - gute Beobachtungschancen bieten wird. Wir machen uns also auf den Weg zum Alten Zoll, wo bereits einige Mitglieder der Volkssternwarte Bonn sowie etwa 20 Interessenten versammelt sind.

Es ist zu diesem Zeitpunkt noch ziemlich schwül, und es gibt einiges an konvektiver Bewölkung. Nach und nach kommen immer mehr Leute hinzu, kurz nach 22:00 Uhr sind es etwa 70 Personen.



Abb. 3: Viel Interesse an unserer Aktion und gute Laune trotz bewölktem Himmel (22:12 MESZ).



Abb. 4: Das Siebengebirge in der "Blauen Stunde" (22:16 MESZ).

Allmählich macht sich von Westen her der erwartete Aufklärungsbereich bemerkbar, doch zugleich nimmt die niedrige Bewölkung wieder zu; weniger direkt über uns als im Norden und im Süden, wo der Mond steht. Schuld daran ist vermutlich die abendliche Abkühlung, welche jetzt einsetzt und in der feuchten Luft unvermeidlich das Auskondensieren von Wolken zur Folge hat. Trotzdem ist die Stimmung gut, und von den Mitarbeitern der Volkssternwarte wird so manche astronomische Frage beantwortet. Zwischendurch bietet sich immer mal wieder die Gelegenheit zu dem einen oder anderen pastellfarbenen Stimmungsfoto.

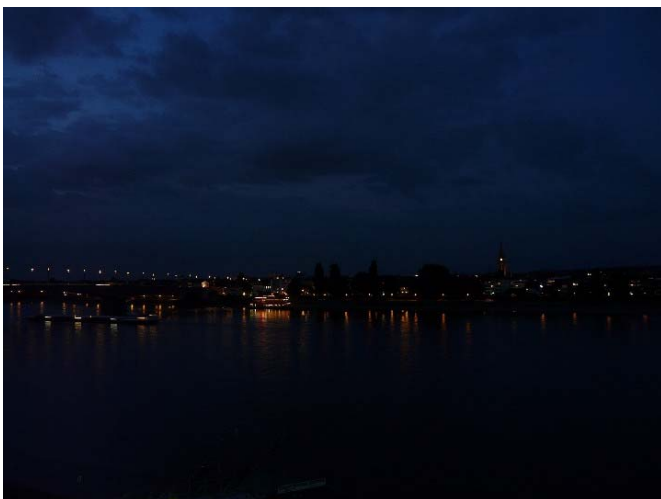


Abb. 5: Pastell-Himmel über dem Beueler Rheinufer (22:37 MESZ).

Um 23:03 Uhr endet die totale Phase der MoFi, ohne dass der Mond sich sehen gelassen hat. Immerhin macht sich jetzt im Westen und Südwesten sehr viel klarer Himmel bemerkbar, weshalb wir erwarten, wenigstens von der ausgehenden partiellen Phase noch etwas mit zu bekommen. Doch zunächst zieht der angekündigte Überflug der ISS alle Aufmerksamkeit auf sich. Für viele hier ist es offenbar das erste Mal, dass sie dieses auffällige Objekt bewusst wahrnehmen.

Während noch über das Thema ISS diskutiert wird, taucht mit einem Mal der partiell verfinsterte Mond in einer kleinen Wolkenlücke auf. Jetzt zeigt sich ein Nachteil unseres Beobachtungsortes: Südlich des Alten Zolls stehen hohe, weit ausladende Bäume, welche den bereits weit nach Süden gewanderten Mond halb verdecken. Von der Nordost-Ecke der Bastion ist es noch etwas besser; *Angi* und ich entschieden uns aber, gleich zum Rheinufer hinunter zu gehen, wo wir bis zum Ende der Finsternis einen freien Blick zum Mond haben werden. Als wir unten ankommen und das Stativ wieder aufgebaut ist, haben die Wolken den Erdtrabanten erneut geschluckt. Kurz darauf lässt er sich wieder sehen, verschwindet wieder, taucht kurz auf ... es bieten sich gerade so die Gelegenheiten für ein paar Fotos und eine kurze Videosequenz.



Abb. 6: Der Mond lugt zwischen den Wolken hervor; die rechte Seite steht noch im Kernschatten der Erde (23:42 MESZ). Belichtungszeit 1 Sekunde.



Abb. 7: Kein modernes Gemälde mit Pastellfarben, sondern ein Foto mit sehr kurzer Belichtungszeit (1/200s), auf dem erst eine Bildbearbeitung den Mond deutlich sichtbar werden lässt (23:55 MESZ).

Inzwischen sind einige weitere Leute vom Alten Zoll zum Rheinufer heruntergekommen. Als der Mond kurz vor Mitternacht wieder einmal hinter einer Wolke verschwindet, macht sich Aufbruchsstimmung breit, die Kameras werden eingepackt. Und kaum ist dies geschehen, kommt der Erdtrabant wenige Minuten vor Ende der Kernschattenfinsternis erstmals für längere Zeit zum Vorschein. Die Geräte werden nicht mehr ausgepackt; wir schauen uns den Mond, der jetzt hinter dünnen Zirren steht, einfach nur in Ruhe an. Auch der verbleibende Beleuchtungsdefekt zu Beginn der ausgehenden Halbschattenphase ist gut zu beobachten. Gegen 00:15 machen wir uns schließlich auf den Heimweg. Nachdem ich *Angi* nach Hause gebracht habe, packe ich das Stativ doch noch einmal aus. Obwohl der Mond noch im Halbschatten steht, ist davon visuell nichts mehr erkennbar. Es ist jetzt ein ganz normaler, extrem tief stehender, von letzten Wolken umspülter Vollmond.



Abb. 8: Stimmungsbild gegen Ende der nicht mehr wahrnehmbaren Halbschattenphase (00:38 MESZ).

Mehr zum Thema

Ausführliche Berichte mit zahlreichen Fotos und Videos von dieser und den anderen seit dem Jahr 2001 in Mitteleuropa sichtbaren Mondfinsternissen finden sich unter:

www.mondfinsternis.info/berichte.htm .