



*Eine totale Mondfinsternis, die man ohne Nachführsystem nur mit hoher ISO-Einstellung fotografieren kann, wobei man mit erhöhtem Bildrauschen rechnen muss. | 04.03.2007, 1:40 Uhr | Peter den Hartog | Canon EOS 1D Mk II, Canon EF 500 mm 1:4 L IS USM + 2-fach-Konverter, 0,6 s, Blende 8, ISO 3200, Stativ*



*Mehrfachbelichtung während der partiellen Phase einer Mondfinsternis, bei der mit relativ kurzer Verschlusszeit für den nicht abgeschatteten Teil des Monds optimiert belichtet wurde und mit der längeren Verschlusszeit für eine gute Belichtung des abgeschatteten Teil gesorgt wurde. Die beiden Aufnahmen entstanden in rascher Folge und wurden bei der Nachbearbeitung übereinandergelegt. | Utrechtse Heuvelrug | 15.06.2011, 23:19 Uhr | Johan van der Wielen | Canon EOS 5D Mk II, Sigma 500 mm 1:4,5, 1/160 s + 1/6 s, Blende 4,5, ISO 1600, Stativ, Fernauslöser*

## 9.4 Mondfinsternisse

Ab und zu bekommen wir die besondere Gelegenheit, den Mond auf ganz andere Art zu fotografieren. Da die Umlaufbahn des Monds um die Erde und die der Erde um die Sonne in etwa auf einer Ebene liegen, kommt es immer wieder vor, dass Sonne, Erde und Mond in direkter Linie zueinanderstehen. Steht dabei die Erde zwischen Sonne und Mond, fällt kein Licht mehr auf den Mond, es herrscht also eine Mondfinsternis. Das kommt im Schnitt andert-halbmal pro Jahr vor, es können aber auch bis zu drei Ereignisse sein, wobei das aber nicht immer für den jeweiligen Aufenthaltsort gilt. Fällt eine Mondfinsternis in einen Zeitraum, bei dem bei uns Tag ist, ist sie von uns aus nicht zu sehen, auf der Nachtseite der Erde dagegen sehr wohl. Aufgrund der Größe der Erde kann man die Mondfinsternis überall dort beobachten, wo der Mond über dem Horizont steht.

Bei einer totalen Mondfinsternis, die sich über insgesamt drei Stunden zieht, ist der Mond für etwa eine Stunde total abgeschattet, sodass man genug Zeit zum Fotografieren hat. Bevor nämlich der Kernschatten der Erde den Mond erreicht, steht dieser schon im Halbschatten. In dieser partiellen Phase kann man den Mond ganz normal fotografieren. Da der Erdschatten um einiges größer ist als der Mond, sieht eine partielle Mondfinsternis anders aus als die totale Phase, in der das auf den Mond fallende Licht zweimal durch die Erdatmosphäre gegangen ist. Dabei wird der ganze Blauanteil des Lichts gestreut, sodass wir den Mond dann dunkelrot sehen.

Für eine klassische Mondfinsternisaufnahme im Kernschatten braucht man ein starkes Teleobjektiv, aber eigentlich auch eine lange Belichtungszeit. Beides zusammen verträgt sich allerdings mit Mondaufnahmen nicht so gut, da sich wegen der Erdrotation der Mond relativ schnell durch das Bild bewegt und entsprechende Unschärfen entstehen. Für eine absolut scharfe Aufnahme einer Mondfinsternis muss die Kamera eigentlich mit einem speziellen Nachführsystem mitbewegt werden. Auf Seite 195 erfahren Sie mehr über diese Möglichkeit. Hat



*Verschiedene Stadien einer Mondfinsternis | De Kiel | Karin Broekhuijsen | Canon EOS 1D Mk IV, Canon EF 500 mm 1:4 L IS USM, 1/60 s, Blende 14, ISO 500, Stativ, Fernauslöser*

man diese Vorrichtung nicht zur Verfügung, muss man mit möglichst lichtstarken Objektiven und hohen ISO-Einstellungen arbeiten.

Versuchen Sie sowohl während der totalen als auch der partiellen Mondfinsternis kreative Bilder zu realisieren. Fällt die Mondfinsternis zum Teil in die Dämmerung, hat man meist noch genug Licht, um auch die Landschaft in das Bild mit einzubeziehen. Auch mit Kunstlicht lässt sich dabei hervorragend experimentieren.



*Der rote Vollmond spiegelt sich in einem Graben. Für solch ein Foto ist es wichtig, dass man die Umgebung gut kennt. Man erhöht seine Chancen außerdem, wenn man weiß, zu welchen Zeiten der Mond auf- oder untergeht. | Ellertshaar | 10.01.2009, 8:16 Uhr | Karin Broekhuijsen | Canon EOS 5D Mk II, Canon EF 70–200 mm 1:2,8 L IS USM bei 200 mm, 1/10 s, Blende 2,8, ISO 250, Stativ, Fernauslöser*

## 9.5 Landschaften im Mondlicht

Nachts ist das Mondlicht die Hauptlichtquelle, auch wenn es eine Million Mal schwächer ist als die Sonne. Für nächtliche Landschaftsaufnahmen reicht diese Intensität häufig gut aus. Trotzdem ist gute Vorbereitung gefragt, weil es nachts sehr viel schwieriger ist, geeignete Aufnahmeorte zu finden. Die ideale Zeit, um dies zu tun, ist mitten am Tag, wenn das Licht für schöne Bilder viel zu hart ist. Genau wie Aufnahmen tagsüber, ist nachts die Lichtrichtung entscheidend. Der Mond geht, wie die Sonne auch, im Osten auf und im Westen unter.

- Im ersten Viertel des Lunarmonats steht der Mond im Westen und geht noch vor Mitternacht unter.
- Im dritten Viertel geht der Mond kurz nach Mitternacht auf.
- In den Zeiten dazwischen steht der Mond mehr oder weniger die ganze Nacht am Himmel.

Achten Sie bei Mondaufnahmen auch auf potenzielle Quellen von Lichtverschmutzung. Oftmals können Sie diese durch einen anderen Blickwinkel ausschließen. Nachts kann es außerdem schwierig sein, seinen bei Tag ausgesuchten Standort wiederzufinden. Falls es erlaubt ist, können Sie sich die Stellen mit Steinen, Ästen oder Zeltheringen mit reflektierenden Klebestreifen, die Sie mit einer Taschenlampe ganz leicht auffinden, markieren. Machen Sie tagsüber auch gleich Fotos, die Sie nachts wiederholen wollen, sodass Sie dabei die Bildausschnitte vergleichen können.

Das Licht des Monds ist ja besagte Größenordnungen schwächer als das der Sonne, das er letztlich nur reflektiert. Allerdings heißt das auch, dass wenn Sie nur lange genug belichten, sämtliche Farben der Landschaft zum Vorschein kommen. Unsere Augen sind bei dieser Dunkelheit für Farben unempfindlich, die Sensoren unserer Kameras hingegen sehr wohl. So kann Nachtfotografie durchaus



*Eine partielle Mondfinsternis bei aufgehendem Mond bietet die Möglichkeit, noch Details der Landschaft mit zu fotografieren, wie in diesem Fall eine Mühle.  
| Groot Ammers | 16.08.2008, 21:38 Uhr | Peter den Hartog | Canon EOS 1D Mk II, Canon EF 70–200 mm 1:4 L USM bei 131 mm, 0,4 s, Blende 8, ISO 320 Stativ*

sehr farbenprächtig sein. Die Belichtungszeiten ziehen sich dabei über mehrere Minuten hin. Die richtige Belichtung zu finden, kann daher eine echte Geduldsprobe werden. Der Mond beleuchtet nicht nur die Landschaft, sondern auch den Himmel, was dazu führt, dass bei Vollmond weniger Sterne zu sehen sind. Im ersten und letzten Viertel des Lunarmonats steht der Mond aber tiefer am Himmel, sodass die Sterne dann weniger überstrahlt werden.