



# Totale **Mondfinsternis** über Newgrange – zwischen Wolkenloch und Schneechaos

*Alljährlich zur Wintersonnenwende zieht das steinzeitliche Ganggrab Newgrange in Irland zahlreiche Besucher an: Sie wollen beobachten, wie das Licht der aufgehenden Wintersonne in die Grabkammer fällt. Im Jahr 2010 hielt die Natur einen besonderen Reiz bereit: Am gleichen Morgen war eine totale Mondfinsternis zu sehen.*

Von **Andreas Hänel**

**N**ewgrange ist die bekannteste archäologische Stätte Irlands und zieht alljährlich mehrere hunderttausend Besucher an. Das rund 5000 Jahre alte Ganggrab aus der Jungsteinzeit befindet sich unter einem Grabhügel von 75 Meter Durchmesser und liegt etwa 40 Kilometer nördlich von Dublin auf den Höhen über dem Fluss Boyne. Teilweise sind die Tragsteine des Grabs mit Gravierungen versehen. Die Grabkammern sind über einen 20 Meter langen schmalen Gang erreichbar, der nach Südosten ausgerichtet ist.

Berühmt wurde Newgrange, weil um die Wintersonnenwende der Strahl der aufgehenden Sonne bis in die Grabkammer scheint. Entdeckt hatte dieses Phänomen 1967 der Archäologe Michael O'Kelly. Das Sonnenlicht fällt nur an einigen Tagen um die Wintersonnenwende durch eine Öffnung über dem Grabeingang und wird durch den engen, leicht gekrümmten Gang auf ein schmales Lichtbündel verengt. Dieses erzeugt dann für wenige Minuten ein Lichtspiel auf dem Boden der Grabkammer.

Man vermutet, dass die gesamte Grabanlage vor 5000 Jahren bewusst so gebaut wurde, um dieses Phänomen an den kür-

zesten Tagen des Jahres – womöglich als Symbol der Wiedergeburt – zu erzeugen. Da die Grabkammer sehr klein ist und um die Steingravierungen zu schützen, ist der Zugang für Besucher reglementiert.

Da das Lichtspiel im Dezember immer mehr Interessenten anzog, veranstaltet die Verwaltung des Grabes eine Lotterie: Nur jeweils zehn Gewinner können an fünf Tagen das Schauspiel in der Grabkammer beobachten. Im vergangenen Jahr nahmen 25 349 Personen an der Lotterie teil, in der Hoffnung, zu den Gewinnern zu gehören. Nach einem Besuch des Monuments hatte ich im Jahre 2009 ebenfalls an der Lotterie

## *Die meisten Besucher kamen erst zu Sonnenaufgang nach Newgrange – und verpassten die Mondfinsternis.*

teilgenommen – natürlich ohne Glück. Alle diejenigen, die nicht das große Los gezogen haben, können trotzdem den Sonnenaufgang außerhalb der Grabkammer erleben. Der Eintritt ist dafür sogar frei.

Da ich kurz vor Weihnachten 2010 aus privatem Anlass nach Irland musste, nahm ich mir vor, den Sonnenaufgang wenigstens von außen mitzuerleben. Doch dann stellte ich fest, dass es ein noch viel

interessanteres Schauspiel geben sollte: Am Tage der Wintersonnenwende fand eine totale Mondfinsternis statt. Während der Mond in Deutschland mit Beginn der Totalität unterging, sollte er in Irland bis zur Mitte der Totalität über dem Horizont bleiben. Die Wintersonnenwende fiel 2010 in Irland übrigens auf den 21. Dezember, da die Sonne um 23:38 Uhr Weltzeit ihre südlichste Stellung erreichte; in Deutschland fiel sie nur wegen der Differenz zur Mitteleuropäischen Zeit auf den 22. Dezember um 0:38 Uhr.

Eine weitere Überlegung zeigte dann, dass der verfinsterte Vollmond hinter

dem Grabhügel untergehen würde und die besten Beobachtungsbedingungen ab Beginn der Totalität um 7:40 Uhr bis zum Beginn der bürgerlichen Dämmerung gegen 8 Uhr sein würden. Zu dem Zeitpunkt dürfte der Himmel so hell werden, dass der Mond nicht mehr gut zu beobachten wäre. Ich fragte daraufhin bei der Leiterin des Besucherzentrums Brú na Bóinne von Newgrange, Clare Tuffy, an, ob eine Beob-



Am Morgen des 21. Dezember 2010, dem Tag der Wintersonnenwende, stand der verfinsterte Mond über dem Grabhügel von Newgrange. Der Zugang zur Grabkammer, in die kurz darauf die Strahlen der aufgehenden Sonne schienen, war durch Scheinwerfer beleuchtet.

Andreas Hänel

Interessierte Zuschauer verfolgten die Finsternis in Newgrange.

achtung der Mondfinsternis vom Gelände aus möglich sein würde, da es normalerweise nur mit einem Shuttlebus vom Besucherzentrum erreicht werden kann. Schnell kam die freundliche Antwort, dass dies kein Problem sei, und einige Tage später erhielt ich sogar die überraschende Einladung, den Sonnenaufgang in der Grabkammer mitzerleben!

Am Vorabend gab es für Irland ungewöhnlich heftige Schneefälle, die den Verkehr um Dublin weitgehend lahm legten – kein gutes Omen für die Beobachtung von Finsternis und Sonnenaufgang. Dennoch verlief die Fahrt von Dublin nach Newgrange über die verschneite Autobahn am frühen Morgen relativ problemlos. Doch während über Dublin der Vollmond schien, zog sich im Laufe der Fahrt der Himmel zu, und es fing sogar wieder an zu schneien. Die direkte Anfahrt von Newgrange wurde von einem großen Polizeiaufgebot verhindert, einige hundert Meter Fußmarsch waren nötig. Obwohl zahlreiche Autos und ein Fernseh-Übertragungswagen vor dem Gelände standen, waren nur wenige Personen bei eisiger Kälte am Grabhügel unterwegs. Inzwischen leuchtete der teilweise verfinsterte Mond immerhin durch große Wolkenlücken, und der weitere Verlauf der Finsternis war gut zu verfolgen, bis der Mond schließlich hinter dem Grabhügel verschwand und der Himmel durch die Dämmerung schon sehr hell geworden war.

Inzwischen kamen weitere Busse vom Besucherzentrum, und immer mehr Menschen versammelten sich auf dem Gelände – sie interessierte nur der Sonnenaufgang! Darunter offenbar auch einige Prominente, die direkt von Pressevertretern umringt wurden. Während sich der Himmel wieder zuzog, durften gegen 8:45 Uhr die Auserwählten in die Grab-



Andreas Hänel

kammer, in der Clare Tuffy Erläuterungen gab. Mit dabei waren auch John Brown, der Royal Astronomer of Scotland vom Astronomischen Institut der Universität Glasgow, und der irische Archäologe George Eogan, der den benachbarten Grabhügel Knowth ausgegraben hatte. Beide gingen auf spezielle Fragen ein und erläuterten weitere Details. Das hoffnungsvolle Warten auf den Sonnenstrahl war allerdings erfolglos, und als wir nach einer Dreiviertelstunde die Grabkammer wieder verließen, schneite es heftig. Nun durften auch diejenigen, die draußen erfolglos auf den Sonnenaufgang gewartet hatten, einen Blick in die Grabkammer werfen.

Die anschließende Fahrt zum Besucherzentrum führte nur langsam über stark verschneite Straßen, und bei einem gemeinsamen Frühstück im Besucherzentrum gab es weitere Diskussionen mit Clare Tuffy, einem irischen Astronomen und weiteren Archäologen. Auf der Rückfahrt nach Dublin wurde der Schneefall

immer stärker, so dass am Mittag sogar der Flughafen gesperrt werden musste.

Da sich dadurch mein Rückflug verzögerte, konnte ich am folgenden Tag einen Blick in die irischen Tageszeitungen werfen, wo Mondfinsternis und Wintersonnenwende ein Topthema waren. Und da erfuhr ich dann auch, dass die Prominenz aus zwei Ministern der irischen Regierung bestanden hatte. Unklar blieb mir, ob das Polizeiaufgebot wegen der VIPs so groß war. Die Teilnahme von Regierungsvertretern zur Wintersonnenwende scheint aber wohl zum »guten Ton« zu gehören.

Am nächsten Morgen schien übrigens die Sonne in die Grabkammer, wegen der Schneeverhältnisse war Newgrange allerdings kaum zugänglich.

*ANDREAS HÄNEL leitet das Planetarium im Museum am Schölerberg in Osnabrück. Er interessiert sich für Archäoastronomie und setzt sich für die Erhaltung des natürlichen Nachthimmels ein.*