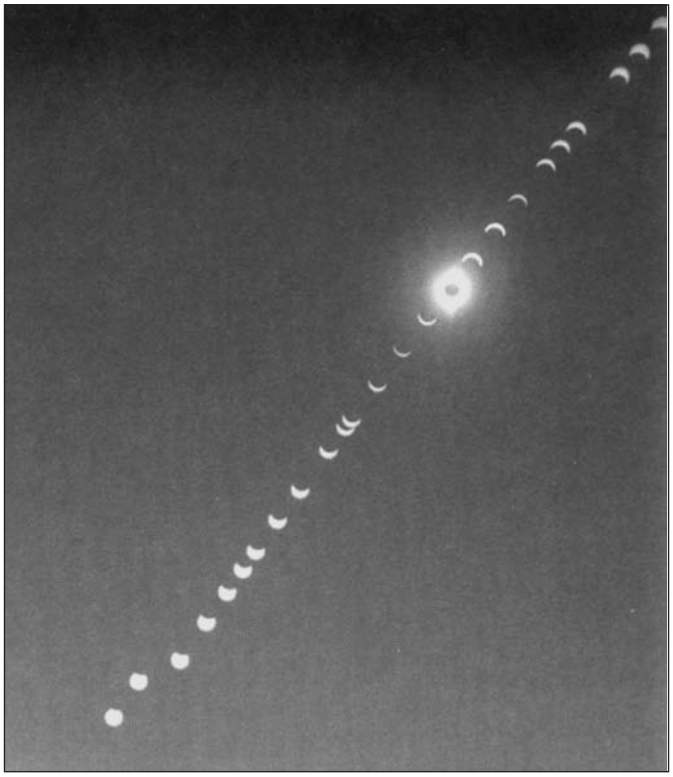
Martin Graf

Totale Sonnenfinsternis am Mittwoch, 11. August 1999



Kosmisches Großereignis - weltweit das letzte in diesem Jahrtausend - verläuft quer durch Bayern

Eine totale Sonnenfinsternis zu beobachten, ist wohl eines der spektakulärsten Himmelsereignisse, die ein Mensch erleben kann. Der Eindruck wirkt so prägend, daß lebenslange Erinnerungen daran hängen bleiben. So berichten es jedenfalls Menschen, die schon eine erlebt haben. Von großer Ergriffenheit bis hin zu beängstigenden Gefühlen wird berichtet, selbst nüchterne Astrnonomen haben schon vor lauter Staunen die Bedienung ihrer Geräte vergessen.

Die letzte totale Sonnenfinsternis fand in Deutschland am 19. August 1887 statt, allerdings mit dem Verlauf Leipzig/Berlin/Frankfurt/Oder. Die nächste totale Finsternis in Deutschland wird am 7. Oktober 2135 sein, mit dem Verlauf Hamburg/Berlin/Prag. Eine Finsternis mit ähnlichem Verlauf wie heuer wird erst wieder 2151 stattfinden.

Der globale Verlauf wird folgendermaßen erfolgen: Vor der Küste Neuschottlands trifft der Mondschatten erstmals die Erde, überquert den Atlantik, streift Südengland und erreicht über Nordfrankreich Deutschland. Über Österreich, Ungarn, Rumänien, Türkei, Iran und Indien läuft sie im Golf von Bengalen aus. Im lokalen bayerischen Bereich wird die etwa 100 km breite Totalitätszone folgenden Verlauf nehmen:

Die „Zentrallinie" = „Mitte der Totalitäszone" verläuft von Stuttgart-Aichach-Erding nach Burghausen.

Der „südliche Rand der Totalitätszone" liegt auf der Linie Landsberg/Lech-Rosenheim-Bad Reichenhall.

Der „nördliche Rand der Totalitätszone" bildet die Linie Neustadt/Donau-Neufahrn/Ndb.-Bayerbach-Aldersbach-Neuburg/Inn.

Leider hat unser Bereich des Bayerischen Waldes nur einen 99 - 98%-igen Bedeckungsgrad.

Nehmen wir zur Beobachtung unsere niederbayerische Hauptstadt Landshut. Sie liegt noch im totalen Finsternisbereich 25 km vom nördlichen Rand entfernt.

Hier ist der 1. Kontakt = „Mond tritt in die Sonnenscheibe" um 11.17 Uhr (alle Angaben in MESZ).

Der 2. Kontakt = „Mond verfinstert die Sonne total" tritt um 12.38 Uhr und 15 Sek. ein.

Der 3. Kontakt = „Mond gibt erstes Sonnenlicht wieder frei" ist um 12.39 Uhr und 53 Sek. Somit ist in Landshut die Sonne 1 Min. 48 Sek. verfinstert.

Der 4. Kontakt = „Mond gibt die Sonne wieder ganz frei" ist um 14.02 Uhr.

Die aufregendsten Minuten werden die kurze Zeit vor, während und kurz nach der Finsternis sein. Die Vögel werden ihre Schlafplätze aufsuchen und die Blumen mache ihre Blüten zu. Wenn der Himmel klar ist, werden die Sterne leuchten. Venus und Merkur stehen neben der Sonne. Es sind die „Hundstage", d.h. der Hauptstern des Hundes, Sirius, leuchtet in der Nähe der Sonne. Zwillinge, Aldebaran und Kapella, werden zu sehen sein. Einhergehend mit der totalen Finsternis wird der sogenannte Finsterniswind blasen. Ursache ist die schlagartige Abkühlung, weil kein Sonnenstrahl mehr auf der Erde ankommt. Auf höheren Aussichtspunkten stehend wird man den Mondschatten auf der Erde mit fast 3000 km/h rasen sehen.

Einige Sekunden vor und nach der Totalen wird das Perlschnurphänomen - das sind Lichtstreifen, die auf die Erde treffen - zu sehen sein. Ursache sind die hohen Mondberge, durch deren Täler noch die Sonne blitzt.

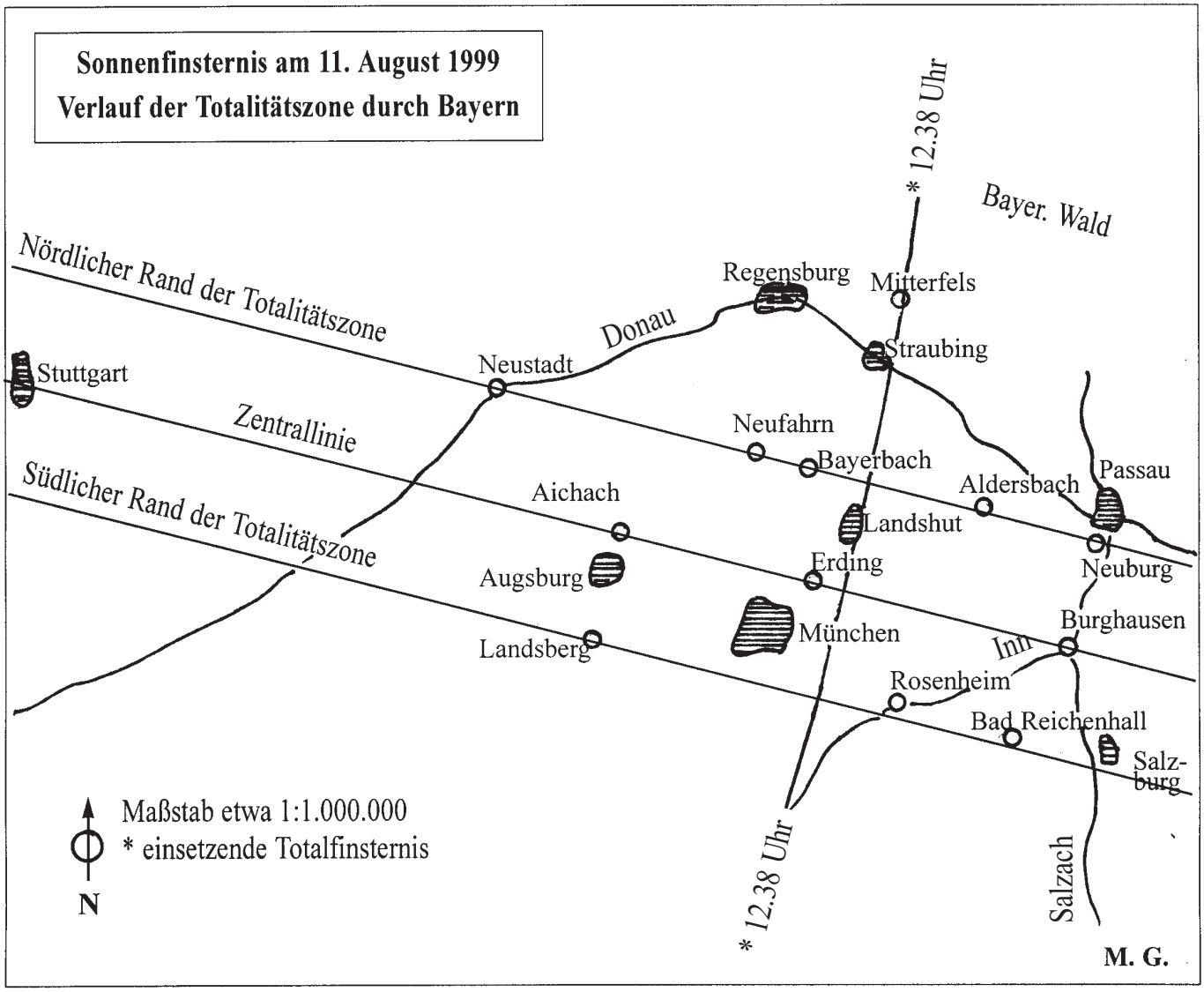
Während der Finsternis wird die Korona leuchten. Das sind Millionen Grad heiße Gasmassen, welche ständig in unterschiedlicher Intensität in den Weltraum geschleudert werden.

Um dieses alles ohne Gesundheits-

schäden an den Augen sehen zu können, ist es notwendig, dieselben zu schützen. Der Kosmos-Verlag bietet dazu eine alu-bedampfte Brille an, die man unbedingt benutzen muß, wenn die Sonne auch nur ein kleines bißchen noch, oder schon wieder, hervorschaut. Sie kostet etwa 4 bis 5 DM. Ein stark gedunkelter Schweißerschirm ist auch geeignet. Es ist dringend davon abzuraten, doppelte Sonnenbrillen oder rußgeschwärzte Gläser zu verwenden. Langzeitschäden für die Augen sind nicht zu unterschätzen. Auf keinen Fall darf man durch Ferngläser und ungeschützte Fotoapparate schauen.

Und nun noch zum Wetter: In den letzten 10 Jahren waren um den 11. August häufig die heißesten Tage des Jahres zu verzeichnen. Allerdings war auch tagsüber oft Bewölkung vorhanden. Sollte es schlechtes Wetter haben, was statistisch kaum zu erwarten ist, würde ich aber trotzdem nicht zum Aufgeben der Beobachtungen raten, denn bei vielen Finsternissen hat sich schon gezeigt, daß - bedingt durch die plötzliche Abkühlung 10 - 5 Minuten vor der Totalen - der Finsterniswind die Wolkendecke aufreißt.

Und noch etwas: Eine Sonnenfinsternis ist zwar ein aufregendes kosmisches Ereignis, hat aber - den Ablauf und die Nebenwirkungen betreffend - physikalisch und astronomisch erklärbare Vorgänge. Es findet keine apokalyptische Ankündigung oder dergleichen statt.

Ich würde raten, in der Mittagszeit des 11. August die Arbeit ruhen zu lassen und hernach wieder fleißig zu sein. Vielleicht ist es ratsam, keine viel befahrenen Straßen zu benutzen, am besten gar keine während der Finsternis.

Quellen:
- Zeitangaben: Sternwarte Stuttgart;
- Besuch eines astronomischen Kurses;
- die Zonenbereiche habe ich aus den großräumigen Angaben der Sternwarte Stuttgart errechnet. (Kleine Abweichungen möglich!)