

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 63 (2005)
Heft: 331

Artikel: Eine ringförmige Sonnenfinsternis erleben
Autor: Brodbeck, Roland / Barmettler, Arnold
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897786>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

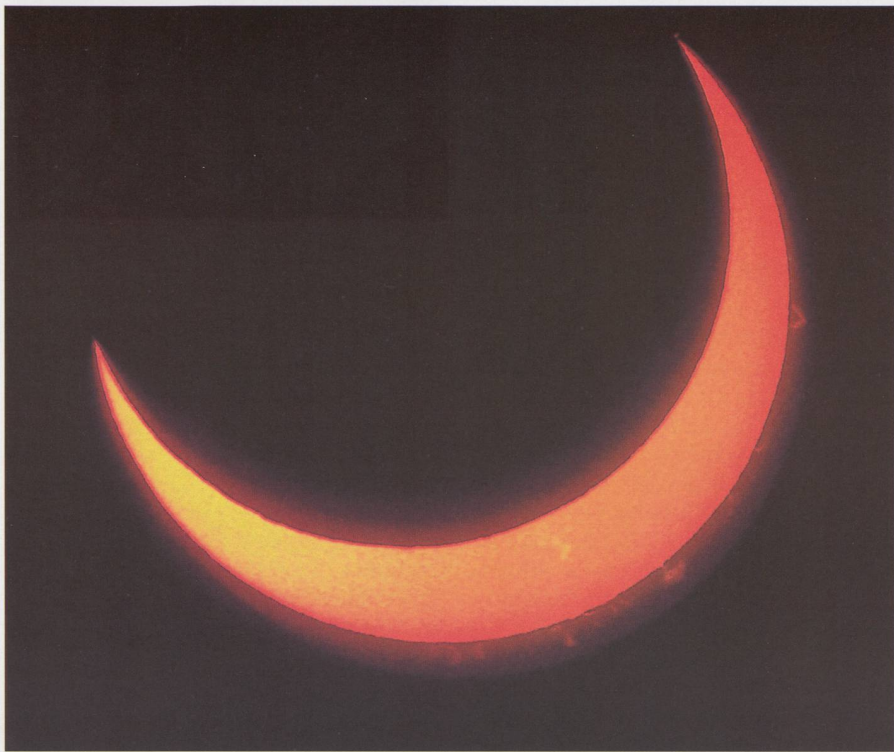
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

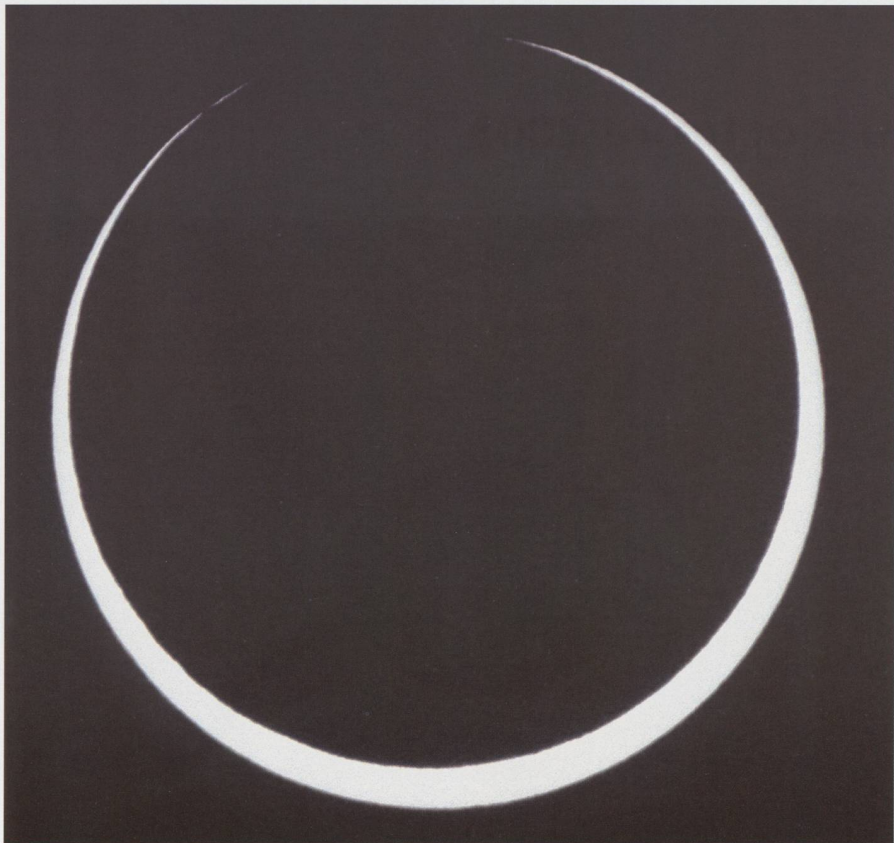
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Eine ringförmige Sonnenfinsternis erleben

ROLAND BRODBECK und ARNOLD BARMETTLER



Blick auf die Protuberanzen etwa eine Viertelstunde vor der ringförmigen Phase. Coronado SolarMax Telescope 40 mit Digitalkamera Coolpix 4500. A. BARMETTLER und R. BRODBECK.



Die Königin der Finsternisse ist die totale Sonnenfinsternis. Doch am 3. Oktober 2005 bot sich die Gelegenheit, eine ringförmige Sonnenfinsternis in einer vergleichsweise kurzen Reise zu erreichen. Ich hatte bereits vier totale Sonnenfinsternisse erlebt. Doch beide hatten wir vorher noch keine Ringförmige erlebt. Deshalb entschlossen wir uns, an die Mittelmeerküste von Spanien zu reisen, wo der Finsternis-pfad von der Iberischen Halbinsel her kommend das Festland verlassen würde. Die ringförmige Phase würde dort vier Minuten und 17 Sekunden dauern. ausgerüstet mit einem Linsenteleskop (William Optics Megrez 80 II ED Triplet Apo, 560mm Brennweite) und einem H-Alpha-Teleskop (Coronado SolarMax Telescope 40) sowie Mietauto warteten wir in der Nähe der Stadt Denia auf den grossen Tag.

Finsterniserlebnis

Der Tag vor der Finsternis war entgegen den Gewohnheiten für Spanien dicht bewölkt. Zum Glück versprachen die Wettermodelle ein Aufklaren gerade rechtzeitig am Morgen der Finsternis. Tatsächlich hatten die Modelle teilweise recht. Bei Sonnenaufgang vor der Finsternis war es in und um Denia aufgelockert bewölkt. Gegen Norden in Richtung Valencia jedoch klar, wie wir in Live-Bildern des Lokalfernsehens sehen konnten. Obwohl die Wolken zögerlich lockerer wurden, entschlossen wir uns, eine Stunde vor dem ersten Kontakt doch noch einige Kilometer Richtung Nordwesten zu fahren und dabei der Zentrallinie in das Landesinnere zu folgen. Falls nötig, waren wir auch bereit, die Zentrallinie in Richtung Norden zu verlassen.

In den Bergen westlich von Gandia, beim Berg Monduver trafen wir einen klaren Himmel an. Nur tief am Horizont waren die Wolken bei Denia zu sehen. Die partielle Phase hatte bereits begonnen, als wir mit unseren Instrumenten bereit waren. Bald wurde es deutlich dunkler, man begann zu bemerken, dass eine Finsternis stattfand. Die Schatten der Büsche und Menschen wurden schärfer, während mehr und

Wenige Sekunden bis zum 2. Kontakt. William Optics Megrez 80 II ED Triplet Apo, $f=560\text{mm}$ mit Nikon Coolpix 4500. A. BARMETTLER und R. BRODBECK.



Nach dem 3. Kontakt schauen immer noch Protuberanzen hinter dem Mond hervor. Coronado SolarMax Telescope 40 mit Digitalkamera Coolpix 4500. A. BARMETTLER und R. BRODBECK.

mehr die Sonne hinter dem Mond verschwand. Auch die Tageserwärmung stoppte und kehrte sich in eine Abkühlung um. Diese Abkühlung wurde kurz vor der ringförmigen Phase so stark, dass wir an die Finger froren.

Die Hörner der Mondsichel begannen sich nun zu einem Kreis zu schließen. Ein ganz kurzer Perlschnureffekt war noch zu sehen. Anders als bei einer totalen Finsternis war hier wie erwartet der Beginn der zentralen Phase (ringförmige Phase) nicht von einem markanten Dunklerwerden begleitet.

Am relativ dunklen aber noch tagblauen Himmel stand nun eine ringförmige Sonne. Jupiter wäre unterhalb der

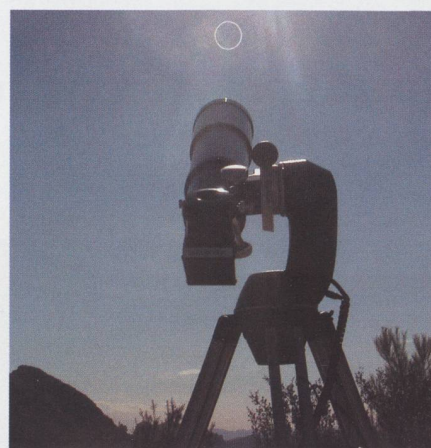
Sonne gestanden. Es blieb jedoch zu hell, um den Planeten sichtbar werden zu lassen. Die Stimmung mit dem Ring am Himmel hatte etwas merkwürdig fremdes an sich. Es war Tag jedoch irgendwie nicht Tag auf der Erde.

Mit einem kurzen Perlschnureffekt endete die ringförmige Phase. Während der nun folgenden partiellen Finsternis wurde es allmählich wieder wärmer und heller. Zum Ende der partiellen Phase setzte an den Bergen schliesslich Thermik ein, die ersten Quellwolken bildeten sich. Man war wieder im Tageslicht auf der Erde.

Fotografie

Für die Weisslichtbilder stand uns das Linsenteleskop mit 80 mm Öffnung und 560 mm Brennweite zur Verfügung. Dieses war mit einem Weisslicht-Sonnenfilter am Objektiv ausgerüstet. Als Aufnahmegerät diente eine Digitalkamera Nikon Coolpix 4500. Die Kamera wurde mit einem Adapter auf ein Okular mit 30 mm Brennweite gesetzt. Mit dem optischen Zoom der Kamera wurde dann das Sonnenbild formatfüllend herangeholt.

Protuberanzen sind für das blosse Auge nur während einer totalen Sonnenfinsternis zu sehen. Spezielle Filter, die nur das Licht einer bestimmten Emissionslinie des Wasserstoffatoms durchlassen, sind jedoch in der Lage, auch ausser-



Stimmung während der ringförmigen Phase. Fotomontage. Beide Bilder von A. BARMETTLER und R. BRODBECK.

halb einer totalen Sonnenfinsternis diese Erscheinungen auf der Sonne zu zeigen. Am Finsternistag zeigte die Sonne etliche Protuberanzen. Das Verschwinden und wieder Auftauchen dieser Protuberanzen hinter dem Mondrand durch das H-Alpha-Teleskop zu beobachten, hatte einen besonderen Reiz.

ROLAND BRODBECK
DR. SC. NAT. ETH
Im Berg 3
CH-8259 Kaltenbach

ARNOLD BARMETTLER

Eclipse annulaire du 3 octobre 2005

PHILIPPE HAAKE

Photo prise lors de la dernière éclipse de soleil à travers une passoire à Madrid le 3 octobre.

C'est un Sténopé multiple, sur une idée d'un amateur français.

PHILIPPE HAAKE
Membre de la SAG Société Astronomique
de Genève

