

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 12 (1967)
Heft: 102

Artikel: Die Sonnenfinsternis am 12. November 1966 in Südamerika : als touristisches Erlebnis eines Amateurastronomen
Autor: Wenzel K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-900171>

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: 13.02.2025

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

Die Sonnenfinsternis am 12. November 1966 in Südamerika - als touristisches Erlebnis eines Amateurastronomen

von K. WENZEL, Baden

L'éclipse de Soleil du 12 XI 1966 en Amérique du Sud - Expérience touristique d'un astronome-amateur

Résumé: La grande partie de la zone de totalité de l'éclipse (grandeur: 1.007) du 12 XI 1966 se trouvait dans le Pacifique et l'Atlantique Sud, cependant $\frac{1}{4}$ du parcours traversait le continent Sud-américain (Fig. 1) où près de 500 stations d'observation avaient été montées. La durée de la totalité atteignait 73.2 secondes à Chosica au Pérou (Fig. 2). La participation de la population dans les villes du Pérou fut très importante. La population indienne - non prévenue - fut en partie prise de panique, et dut être calmée par la police. Après l'évènement, elle courut vers ses champs pour constater les dégâts qu'elle craignait de trouver.

Am 12. November 1966 trat auf der südlichen Hemisphäre eine *Sonnenfinsternis* ein. Der grösste Teil ihres Totalitätsbereiches lag zwar über dem Pazifik und Südatlantik, aber immerhin zog sich doch fast ein Viertel des Weges der totalen Finsternis über den südamerikanischen Kontinent hin, den er in Peru beginnend in südöstlicher Richtung bis zur südlichsten Spitze Brasiliens durchquerte (*Abb. 1*).

Etwa 500 Beobachtungsstationen waren auf dem Kontinent zur Verfolgung dieses astronomischen Ereignisses vorbereitet. Wissenschaftler aus aller Welt kamen ausserdem mit eigenen speziellen Beobach-



Abb. 1: Verlauf der Totalitätszone der Sonnenfinsternis am 12. Nov. 1966 durch Südamerika.

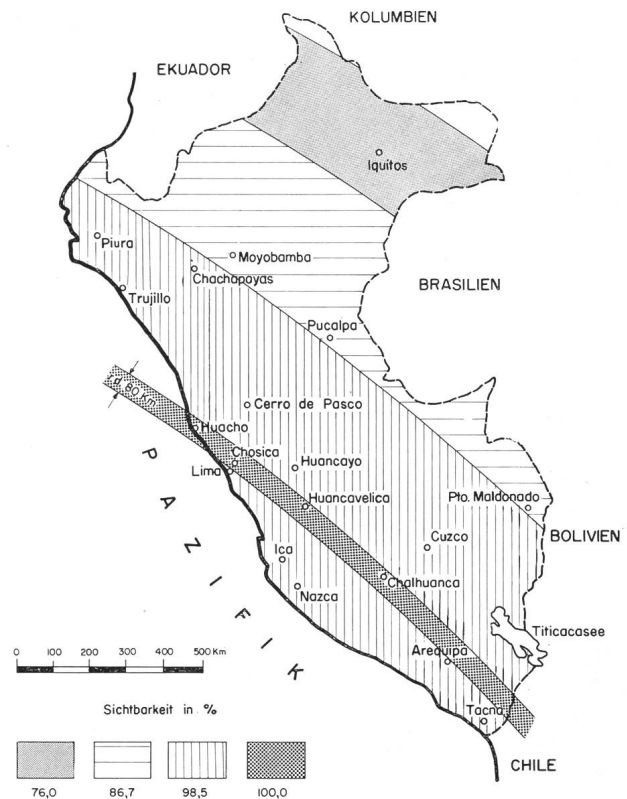


Abb. 2: Sichtbarkeitsbereiche der Sonnenfinsternis am 12. Nov. 1966 in Peru.

tungsprogrammen. In *Peru*, wo die Finsternis in den Morgenstunden begann, zog sich die Totalitätszone über zahlreiche mit jedem Verkehrsmittel leicht erreichbare Orte hin, so dass hier im Gegensatz zum Kontinentinneren ein besonders dichtes Beobachtungsnetz bestand (*Abb. 2*). Andererseits waren die Beobachtungsvoraussetzungen in Südbrasilien insofern günstiger, als dort die Finsternis erst gegen 11 Uhr Lokalzeit eintrat, also bei hohem Sonnenstand. Auch die Totalitätsdauer war dort etwas länger als in Peru. Neben den Bodenstationen waren Raketen und Ballons mit Instrumenten zur Beobachtung von Veränderungen in der Iono- und Stratosphäre, der Koronastrahlungen usw. eingesetzt. Forschungsschiffe ergänzten das Beobachtungsnetz im Südatlantik. 4 Boeing KC 135 und eine Convair 990 jagten mit dem Mondschatten von der südamerikanischen Ostküste mit, um dadurch die Beobachtungszeit von fast zwei auf drei Minuten für die an Bord befindlichen Wissenschaftler des Los Alamos Scientific Laboratory, Sandia Corporation, Lawrence Radiation Laboratory, Air Force Cambridge Research Laboratories u. a. zu verlängern. Und schliesslich wurde von den Astronauten Lovell und Aldrin aus ihrem Raum-

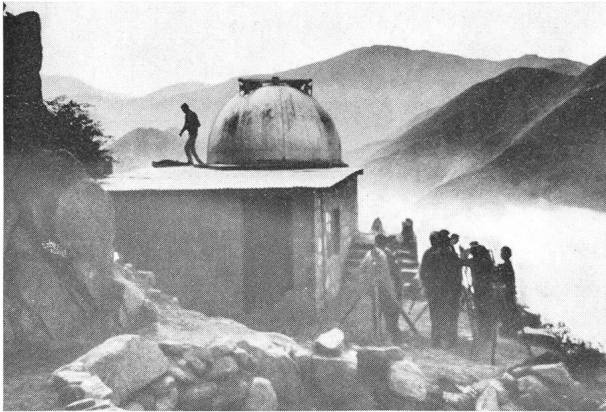


Abb. 3: Beobachtungsvorbereitungen peruanischer Astroamateure bei einem kleinen Observatorium oberhalb des Nebelmeeeres bei Chosica.

schiff Gemini 12 der Ablauf der Finsternis, deren Totalität für sie nur 7 Sekunden währte, gefilmt.

Die Grösse der Finsternis betrug 1.007 (Sonnendurchmesser 32'19.2", Mond Durchmesser 32'33.4"). Der Ort der geschilderten Beobachtungen lag etwa 1500 m ü. M. von einem westlichen Ausläufer der Anden bei Lima, oberhalb des Ortes Chosica. Die Finsternis dauerte vom ersten Kontakt um 06 h 58 min 57.7 sec bis zum letzten Kontakt um 09 h 16 min 25.2 sec. Die totale Finsternis trat von 08 h 02 min 29.6 sec bis 08 h 03 min 42.8 sec ein, dauerte also 73.2 Sekunden.

Das einmalig schöne Schauspiel beim Eintritt der totalen Finsternis ist unbeschreiblich und bildet ein bestürzendes, unvergessliches Erlebnis. Es ist nicht vergleichbar mit der Betrachtung einer partiellen Finsternis, selbst wenn diese nahe an eine Totalität herankommt: Das Heranhuschen des Mondschattens, die eintretende völlige Stille in der Natur, die Vögel, die eben noch bei den letzten Lichtstrahlen aufgeregt umherflatterten, sitzen nun unter den Felsen, das magische Licht der Korona um die schwarze Scheibe, das plötzliche Hervortreten der Sterne... Die Venus stand hell leuchtend wenig unterhalb der Sonne, Merkur war von der Korona überstrahlt. Die Temperatur sank brüsk um 12°. Dieser jähe, sich binnen Sekunden vollziehende Wechsel der Erscheinungen ist wohl der Grund für die psychologische Wirkung des Erlebnisses und nicht nur das Betrachten des sensationellen Ereignisses der verfinsterten Sonne. Kein anderes Naturschauspiel hat deshalb seit jeher den Menschen so bewegt wie eine vollkommene Sonnenfinsternis.

Man muss sich vorstellen, wie ein derartiges Ereignis auf Menschen wirkt, die keine rationale Erklärung dafür haben. Die indianische Bevölkerung Perus, zu der keine Nachrichten über das bevorstehende Ereignis drangen, geriet teilweise in Panik. Teils versteckten sich diese Menschen in ihren Hütten, die Männer verboten Kindern und Frauen, die Augen gegen den Himmel zu richten aus Furcht, sie möch-

ten blind werden oder nach dem Anblick der Verfinsternung Monstren gebären. Nach der Finsternis liefen die Männer auf die Felder, um zu sehen, welcher Schaden wohl in den Saaten angerichtet worden sei. In den grösseren entlegenen Orten musste Polizei die einfachen Leute beruhigen. Die noch reinen Inkaabkömmlinge auf dem Hochland aber beklagten die Erkrankung ihres Sonnengottes Onk'oj Inti, die sie dank ihrer Kultzeremonien aber binnen zwei Stunden unter Jubel abwenden konnten. Das Leben kehrte zurück.

Andrerseits war die Anteilnahme der gebildeten Schichten in den Städten an dem Naturschauspiel ausserordentlich. An allen gut erreichbaren Punkten, die eine gute Sicht versprachen, hatten sich zahllose Beobachter aus den verschiedensten Berufsschichten, Schaulustige und auch eine ganze Reihe von Amateurastronomen mit einfachen Instrumenten eingefunden. Von Lima aus ergoss sich ein endloses Band von Autos auf der Carretera Central nach Osten, um die höher gelegenen Punkte über dem morgendlichen dichten Nebelmeer zu erreichen. Es bildeten sich drei und vier nebeneinanderfahrende Kolonnen. Die Wagen blieben aber im Nebel und in einem Verkehrschaos stecken, über das für zwei Minuten die völlige Finsternis hereinbrach, unzählige Unfälle verursachte, und das sich erst in den Mittagsstunden entwirrt hatte, als die Zeitungen schon die ersten Bilder des grossen Naturschauspieles brachten.

Eine historische Supernova?

Die stärkste Radioquelle Cas A ($\alpha = 23$ h 21 min, $\delta = +58^{\circ}33'$ für 1950) ist mit Sicherheit Überrest einer Supernova. Bisher waren aber keine historischen Berichte bekannt, die auch nur *möglicherweise* mit dem Aufleuchten dieser Supernova in Verbindung stehen könnten. Am Ort von Cas A beobachtet man einen mit 4700 km/sec expandierenden Ring von Nebelfilamenten. Wenn man die Geschwindigkeit dieser Filamente als konstant ansieht, sollte die Supernova um das Jahr 1700 erschienen sein. Erfahrungen beim Krebsnebel (ORION 11 [1966] Nr. 97, 145) lehren aber, dass die Supernovaexplosion auch etwa 100 Jahre früher begonnen haben kann.

Ich habe nun gefunden, dass nach koreanischen Quellen vom 4. Dezember 1952 bis März 1953 ein «Gaststern» in der fraglichen Himmelsgegend zu sehen war und halte ihn mit einiger Wahrscheinlichkeit für die gesuchte Supernova. Es wäre aber dringend erwünscht, unabhängige historische Berichte über dieses Ereignis zu finden. Daher möchte ich alle Leser zur Suche ermuntern, die eine Möglichkeit dazu haben.

Dr. P. BROSCHE
Astronomisches Recheninstitut
Heidelberg (BRD)