Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 49 (1991)
Heft: 242

Artikel: Nachtrag zum Artikel "Hubble's Hauptspiegel hat eine falsche Form"
Autor: Lotmar, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898914

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

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

Viele Planetenforscher sind der Ansicht, dass es sich bei diesen hellen Wolken um starke Vertikalbewegungen in der Saturnatmosphäre handeln muss, ähnlich unseren Cumulonimbuswolken (Gewitterwolken), welche durch aufsteigende warme Luftmassen entstehen. Sie tauchen aus tiefern Regionen auf und durchdringen die Dunstschicht, womit sie für einen Beobachter auf der Erde sichtbar werden. Man ist sich jedoch nicht einig über den Antriebsmechanismus für solche Aufwärtsbewegungen in den Atmosphärenschichten des Planeten Saturn. Auffallend ist jedoch die zeitliche Regelmässigkeit, mit der sich solche Vorgänge in der Saturnatmosphäre abspielen: sie scheinen sich nach etwa 30 Jahren zu wiederholen, also nach einer Umlaufszeit des Planeten um die Sonne, und treten in der Mitte des Sommers auf der nördlichen Saturnhemisphäre ein. Man darf gespannt sein auf Saturn, wenn er nach der Konjunktion mit der Sonne im Frühjahr wieder sichtbar wird!

CH. TREFZGER

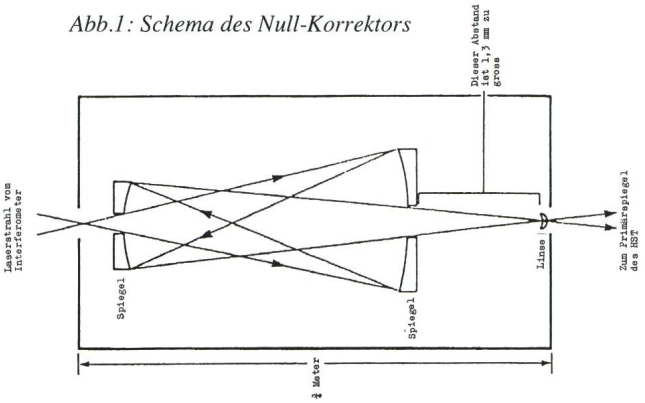
Nachtrag zum Artikel «Hubble's Hauptspiegel hat eine falsche Form»

(**ORION 241**, S. 246)

Dort war gesagt worden, der Fehler dieses Spiegels sei durch einen Abstandsfehler der beiden Spiegel des bei der Herstellung benutzten Null-Korrektors entstanden (Abb. 1). Unterdessen hat sich herausgestellt, dass nicht dieser Abstand falsch war, sondern derjenige zwischen dem einen der Spiegel und einer ebenfalls zum System gehörigen kleinen Linse (Artikel in «Sky & Telescope», Nov. 1990, S. 470). Die Differenz beträgt 1,3 mm und erklärt vollkommen den Betrag der sphärischen Aberration des HST. Der Artikel schliesst mit dem tröstlichen Satz: «Damit hat sich für das mit dem Projekt beschäftigte Personal die Diagnostizierung, wie schlecht das Teleskop ist, in die Feststellung, wie gut es ist, verwandelt.»

W. LOTMAR

Abb.1: Schema des Null-Korrektors



Aspekte der Ulysses-Mission – Teil I

U. MALL

Die Sonne zeigt eine Reihe von Aktivitäten, von denen einige schematisch auf Bild [1] zu sehen sind. Neben all den Erscheinungen, die von blossem Auge beobachtbar sind, wie z.B. Veränderungen von Sonnenflecken, entfaltet die Sonne Aktivitäten, zu deren Erforschung wir aufwendige Instrumente benötigen. Der Sonnenwind, die Emission von Röntgen- und energiereicher Teilchenstrahlung, die Emission von Radiowellen sowie das plötzliche Auftreten von sog. γ-Strahl-bursts sind nur einige Vertreter dieser von der Sonne gezeigten Aktivitäten. Daneben befindet sich die Sonne nicht in einem vollständig leeren Raum, sondern sie wird umströmt von einem Medium, bestehend aus Gas und Staub, das wiederum sie selber beeinflusst. Einige dieser Aktivitäten konnten von der Erde aus direkt erforscht werden, andere mussten von Ballonen und Satelliten aus untersucht werden, weil diese Strahlung infolge von Absorption in den Luftschichten unserer Atmosphäre die Erdoberfläche gar nicht erreichen kann. Was das Wissen angeht, das wir mit Hilfe von Satelliten gewonnen haben, so waren diese Beobachtungen bisher immer aus der Bahnebene der Planeten erfolgt, so dass wir nun mit der Ulysses-Mission zum ersten Mal all diese Phänomene im wahren Sinne des Wortes aus einer neuen Perspektive betrachten werden [Bild 2].

[Bild 3] zeigt in schematischer Darstellung die Raumsonde mit ihren neun wissenschaftlichen Experimenten auf ihrer Plattform. Folgende Experimente befinden sich an Bord der Sonde: ein amerikanisches Experiment, das Radiowellen nachweisen wird, ein britisches, das Magnetfeldmessungen

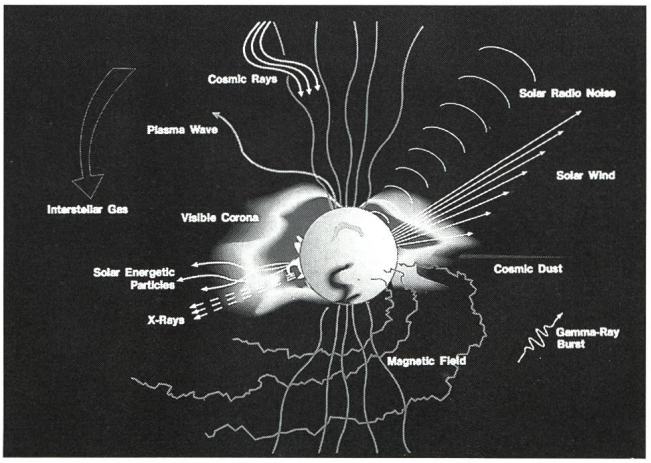


Abb. 1

durchführen wird, ein deutsch-französisches Experiment zur Messung von Röntgenstrahlung und von kosmischen γ-raybursts, ein Experiment, das den kosmischen Staub untersuchen wird, und ein amerikanisches, das der Messung von kosmischer Strahlung dient. Ein Experiment zur Messung von Ionen und Elektronen (Lanzerotti), ein Experiment zur Messung energiereicher Ionen und neutralen Heliums (Keppler MPI Lindau) sowie ein Experiment zur Messung des Sonnenwindes (GLG).