Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1951)
Heft: 33

Artikel: Rayonnement cosmique
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-900503

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: 29.11.2025

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

Literatur:

Dr. Hermann Fritz, Prof. am Eidgenössischen Polytechnikum Zürich. Die Beziehungen der Sonnenflecken zu den magnetischen und meteorologischen Erscheinungen der Erde. Haarlem, de Erven Loosjes 1878.

Prof. Dr. C. Dorno. Beobachtung der Dämmerung und Ringerscheinungen um die Sonne 1911 bis 1917. Veröffentlichungen des Preussischen Meteorologischen Instituts Berlin 1917. Verlag Behrend & Co.

— Himmelshelligkeit, Himmelspolarisation und Sonnenintensität 1911 bis 1918. 1919. Herausgeber und Verlag wie oben.

Direktor Dr. J. Maurer. Meteorologische Zentralanstalt Zürich. Meteorologische Zeitschrift, November 1923.

Prof. Dr. J. M. Pernter und Prof. Dr. M. Exner. Meteorologische Optik 1922. Wien und Leipzig, Universitätsbuchhandlung.

Dr. F. Schmid. Das Zodiakallicht. Sein Wesen, seine kosmische oder tellurische Stellung. Probleme der kosmischen Physik, Bd. XI, 1928. Verlag Henri Grand, Hamburg (später Akademischer Verlag Leipzig).

Rayonnement cosmique

Le rayonnement cosmique est constitué par des partiucles animées de très grandes vitesses qui sillonnent les espaces interstellaires et intergalactiques. Quand ces particules (formant le rayonnement primaire) pénètrent dans la haute atmosphère terrestre elles entrent en collision avec les molécules de celle-ci et engendrent des phénomènes complexes, observables au niveau du sol: le rayonnement secondaire. L'astronome s'intéresse surtout au rayonnement primaire.

Les ballons sonde qui laissent au-dessous d'eux la plus grande partie de l'atmosphère apportent des renseignements sur ce rayonnement primaire. Un développement récent et extrêmement intéressant de ces études est dû à Bernard Peters et ses collaborateurs. Ils peuvent maintenant faire l'analyse chimique du rayonnement primaire et trouvent des noyaux d'hydrogène, d'hélium, de carbone, d'azote, d'oxygène et d'autres éléments lourds jusqu'au fer.

Les abondances relatives de ces différents atomes dans le rayonnement cosmique sont comparables aux abondances de ces mêmes éléments dans l'Univers, quand ces abondances sont déterminées par d'autres moyens. Il y a cependant quelques anomalies; ainsi: alors que le néon est rare, ou absent, de l'atmosphère solaire, son abondance est considérable sur la Terre et dans le rayonnement cosmique. P. J.

(D'après H. Shapley, *Science*, Vol. 113, No. 2939, 1951.)