Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 13 (1968)
Heft: 105

Artikel: Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch
Autor: Naef, R.A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-899962

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: 10.07.2025

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

couvrit que les étoiles T Tauri émettaient une grande quantité de radiations infrarouges. Cette quantité était supérieure à celle que l'on pouvait attendre d'étoiles d'une telle température de surface. Cela pouvait s'expliquer en admettant que ces radiations provenaient de grands nuages de poussière très proches des étoiles, et ayant des températures de surface d'environ 700 degrés K. Cette observation faisait naître la possibilité que la poussière environnante, si telle était bien l'origine de l'excès d'infrarouge, pouvait représenter la matière rejetée par la condensation de l'étoile, peut-être de la même manière qu'a été formé notre système planétaire.

E. E. Becklin et G. Neugebauer, du California Institute of Technology, ont découvert récemment, lors d'une étude de la nébuleuse d'Orion dans l'infra-rouge, un objet qui pourrait être un nuage émettant des radiations infra-rouges froides dans la phase de formation précédant l'écroulement. Il émet des radiations infra-rouges semblables à celles des étoiles T Tauri, mais en bien plus grande quantité. La source de cette radiation est invisible en lumière ordinaire, et peut être représentée comme un corps froid et sombre d'environ 1500 fois la taille du Soleil. Cela correspond à la grandeur prévue pour la condensation préstellaire d'une étoile de la masse du Soleil, juste avant l'écroulement. Hayashi et Nakano ont calculé qu'un nuage de cette masse doit compléter sa transformation de grand corps froid en étoile visible en l'espace de vingt ans environ.

De nouveaux développements sont attendus avec grand intérêt. Si, d'ici une ou deux décades, une nouvelle étoile semblable à FU Orionis apparaît soudainement à l'endroit de l'objet Becklin-Neugebauer, cela sera un véritable triomphe pour la coopération entre la théorie et l'observation, qui commença par la découverte des étoiles T Tauri par Joy en 1942.

Adresse de l'auteur · Dr. George H. Herbig, Lick Observatory, University of California, Santa Cruz, California 95060, USA.

Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch

Der letzte Geschäftsbericht der Jungfraubahn für 1966 enthält eine aufschlussreiche Zusammenfassung über die auf der Hochalpinen Forschungsstation auf dem Jungfraujoch ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten. Zwölf internationale Forschergruppen haben in 1161 Arbeitstagen wertvolle Arbeit geleistet. Die Forschungen verteilen sich auf folgende Länder: Belgien (651 Arbeitstage), Deutschland (9 Arbeitstage), Frankreich (41 Arbeitstage), Italien (47 Arbeitstage), Schweiz (413 Arbeitstage).

Eine belgische Gruppe befasste sich mit der Aufnahme von Sonnenspektren im infraroten und ultravioletten Bereich in Fortsetzung früher begonnener Arbeiten. Belgien hat auch einen Honeywell-Computer beschafft und im Laboratorium des Sphinx-Observatoriums eingerichtet. Dieses Gerät erlaubt, die Messungen auf ganz geringe Absorptionen auszudehnen, wodurch die Beobachtungen ergiebiger gemacht werden können.

Schon seit einiger Zeit war vorgesehen, die alte Kuppel auf dem Sphinx-Observatorium durch eine neue, grössere Kuppel zu ersetzen. Durch ein Missgeschick beim Helikoptertransport ging diese Kuppel indessen kurz vor der Installation verloren. Bald darauf gelang es aber, dieselbe durch eine zweite neue Kuppel zu ersetzen und im Jahre 1967, nach Überwindung einiger Schwierigkeiten, (niedriger Luftdruck in 3500 m Höhe über Meer!) mittels Helikopter an Ort und Stelle zu bringen. Die Flüge konnten nur bei ganz günstigen Wetterbedingungen vorgenommen werden und stellten an die Piloten höchste Anforderungen. Inzwischen ist auch ein neues Teleskop mit einem Spiegel von 76 cm Durchmesser im Sphinx-Observatorium aufgestellt worden. Das neue Teleskop, die Spektrographen und der Computer bilden eine einzigartige, leistungsfähige Anlage für spektrographische Untersuchungen.

Eine Gruppe aus dem Physikalischen Institut der Universität Bern registriert seit einigen Jahren die Nucleonen-Komponente der kosmischen Strahlung mit einer IGY-Neutronen-Monitor-Pile. Sie wurde inzwischen umgebaut und empfindlicher und zuverlässiger gemacht. Die beobachtete Nucleonen-Komponente zeigt Schwankungen, die mit der gegenwärtigen Zunahme der Sonnenaktivität in der 11jährigen Periode der Sonnenflecken im Zusammenhang stehen.

Zwei Gruppen von Physiologen aus Deutschland und der Schweiz befassten sich mit der Lungenfunktion und der Leistungsfähigkeit des Menschen in grosser Höhe. Eine Untersuchung wurde im Hinblick auf die Olympischen Spiele in Mexiko vorgenommen. – Der Pegel und die Änderung des grossen Aletschgletschers wurden das ganze Jahr hindurch beobachtet. Die Messungen dienen einer Untersuchung über den Massenhaushalt des Gletschers.

Die dringenden Renovationsarbeiten am Gebäude der Forschungsstation konnten bis zum Herbst 1966 teilweise abgeschlossen werden. Die alte Kuppel des Sphinx-Observatoriums wurde mit Helikopter auf eine neue Zweigstation, Hotel Gornergrat, Zermatt, versetzt. Dort wurde inzwischen auch ein Teleskop montiert, zwecks Prüfung der Sichtverhältnisse im Hinblick auf die Errichtung einer weiteren, permanenten Forschungsstation im schweizerischen Hochgebirge.

R. A. Naef