Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1956)
Heft: 51

Artikel: Verbesserte Klassifikation der Sternspektren
Autor: Egger, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-900391

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: 09.07.2025

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

dem Beobachtungsgebiet — genaue Stoppuhr, Chronograph, Mikrometer, photographische Einrichtung. Doch sollte es möglich sein, im Verlaufe der Zeit noch das eine und andere anzuschaffen; für Spender besteht hier eine ausgezeichnete Gelegenheit! — Das Wetter ist in Luzern zwar nicht ausserordentlich günstig für die astronomische Beobachtung; vor allem können im Herbst und Winter — mindestens in gewissen Jahren — Wetterlagen auftreten, bei denen fast dauernd eine Hochnebeldecke oder, noch schlimmer, dichter Nebel herrscht. Dagegen sind Frühjahr und Sommer wesentlich geeigneter, besonders der Sommer mit seiner häufig sehr klaren und ruhigen Atmosphäre.

Es ist zu hoffen, dass die Sternwarte ihre verschiedenen Aufgaben erfüllen werde, indem sie einerseits in den jungen Menschen das Verständnis für die Welt der Sterne fördert und andererseits auch nützliche astronomische Arbeit leistet.

Verbesserte Klassifikation der Sternspektren

Nach jahrelangen Untersuchungen konnte der französische Astrophysiker Daniel Chalonge mit seinen Mitarbeitern ein neues System für die Klassifikation der Sternspektren veröffentlichen, dessen Grundgedanke von D. Barbier stammt. Chalonge verwendet zur Einordnung der Sternspektren nicht Intensitätsverhältnisse von Spektrallinien (wie die zweidimensionale Klassifikation der Yerkes Sternwarte), sondern die Eigenschaften des kontinuierlichen «Hintergrundes» der Spektren in der Gegend des Endes der Balmer-Serie der Wasserstoff-Linien. Diese Methode erfordert nicht die hohe Auflösung bei der Aufnahme der Spektren, wie es die Photometrie von Spektrallinien verlangt. Je nach dem physikalischen Zustand (Temperatur, Druck, etc.) der strahlenden Sternmaterie tritt hier ein mehr oder weniger ausgeprägter Sprung in der spektralen Lichtverteilung ein, die sog. Balmer-Diskontinuität, die ungefähr bei der Wellenlänge 3700 Å liegt. Zur Bestimmung der Spektralklasse muss die Lage und Grösse dieser Unstetigkeit gemessen werden. Die von Chalonge verwendeten Spektren sind kaum 20 mm lang und reichen vom grünen Spektralbereich bis zur Grenze der Durchlässigkeit unserer Atmosphäre für das ultraviolette Licht (ca. 3000 Å). Um diese möglichst weit hinauszuschieben, wurden die meisten Aufnahmen auf dem Sphinx-Observatorium des Hochalpinen Forschungsinstitutes Jungfraujoch gemacht; hier haben übrigens auch einige junge Schweizer Physiker mitgearbeitet. Für die Photometrie dieser Spektren hat Chalonge ein spezielles Spektralphotometer konstruiert.

Diese vorerst rein empirische Systematik der Sternspektren wird uns bestimmt wertvolle Auskunft geben über den Aufbau des Universums und uns vielleicht auch eine bessere Abgrenzung der Sterne verschiedener Population gegeneinander ermöglichen. F. Egger