

Verbesserte Klassifikation der Sternspektren

Autor(en): **Egger, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): - **(1956)**

Heft 51

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-900391>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Jungfrauoch 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