

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Band:** - (1959)  
**Heft:** 65  
  
**Rubrik:** Aus der Forschung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.10.2024

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

### Eine neue Klassifikation der Galaxien

Bekanntlich hat Hubble vor längerer Zeit eine Klassifikation der Galaxien vorgenommen, bei der vor allem die Form des Sternsystems ausschlaggebend war. Er unterschied E, S, SB und I Klassen, die der Reihe nach elliptische Galaxien, Spiralnebel, Balkenspiralnebel und unregelmässige Systeme bezeichneten. Die S und die SB Klasse war noch nach der Auflockerung der Spiralarms in drei Unterklassen a, b und c unterteilt.

Der amerikanische Astronom W. W. Morgan hat vor kurzem eine neue Art der Klassifikation vorgeschlagen, die im wesentlichen auf einer neuen Erkenntnis über den Zusammenhang von Form und Sterngehalt bei Galaxien beruht. Zusammen mit N. U. Mayall hat er nämlich gefunden, dass eine recht enge Beziehung zwischen der zentralen Konzentration des Lichts einer Galaxie und ihrem Spektraltyp im violetten Gebiet zu bestehen scheint. Unregelmässige Galaxien und Spiralnebel ohne wesentliche Konzentration scheinen ihr Licht zur Hauptsache heissen Sternen vom Spektraltyp B, A oder F zu verdanken, während elliptische Systeme oder Spiralgalaxien mit sehr ausgeprägtem Kern vorwiegend Riesensterne vom Typ K aufweisen. In den Systemen mit dazwischenliegender Konzentration sind auch zwischenliegende Spektraltypen festgestellt worden.

Das System Morgans geht mit drei Parametern vor. Der erste beschreibt die eben erwähnte Konzentration des Lichts; er läuft von a über af, f, fg, g, gk nach k und bringt mit dieser Bezeichnung den Zusammenhang mit den Spektraltypen A, F, G, K zum Ausdruck. Der zweite Parameter beschreibt innerhalb jeder Konzentrationsklasse das Aussehen. Morgan verwendet S für Spiralen, B für Balkenspiralen, E für elliptische Nebel und I für unregelmässige wie Hubble, fügt aber Ep für elliptische Systeme mit deutlichem Staubgehalt, D für Galaxien mit Rotationssymmetrie und noch zwei weniger wichtige Typen an. Endlich kommt als dritter Parameter eine rein geometrische Eigenschaft, nämlich der Neigungswinkel zur Sichtlinie bei abgeplatteten Systemen hinzu. Die Nummer 1 bezieht sich auf Galaxien, auf die wir flach daraufsehen, die Nummer 7 auf solche, die von der Kante sichtbar sind.

Als Beispiel seien erwähnt M 31 (Andromedanebel): Morgan-Klasse kS5; M 32 (sein Begleiter): Klasse kE3; M 33 (Triangulum): Klasse fS3; endlich M 81 im Grossen Bären: Klasse kS4. Man findet in der Originalarbeit von Morgan 76 Photographien typischer Objekte und eine Liste von 608 klassifizierten Galaxien.

Lit.: Morgan-Mayall, Publ. Astr. Soc. Pac. 69, 291 (1957)  
Morgan, Publ. Astr. Soc. Pac. 70, 364 (1958)  
Struve, Sky 18, 125 (1959)

Pe. Wi.