

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** - (1952)  
**Heft:** 35

**Artikel:** Rotverschiebung in den Spektren extragalaktischer Nebel  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900532>

### **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:** 19.04.2026

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

*Charles Dévé* (Colonel), Directeur honoraire de l'Institut d'Optique théorique et appliquée.

«Les polissoirs en papier conviennent pour le surfaçage de précision des plans et des surfaces peu courbes. Les polissoirs en papier sont les seuls qui travaillent à sec et c'est un avantage appréciable de n'avoir pas à se préoccuper de maintenir une humidité égale sur toute la surface du polissoir... les polissoirs en papier ne sont employés que dans le travail à la main.»

(Ch. Dévé, *Le travail des verres d'optique de précision*, Paris, 1949, p. 73.)

Il semble bien que la cause soit entendue: le Père Chérubin a appliqué une excellente méthode de travail qui conserve toute sa valeur, après trois siècles.

Que l'on nous permette de dire en guise de conclusion, que nous avons eu grand plaisir à attirer l'attention sur un Capucin-opticien éminent, du grand siècle de Louis XIV. Nous souhaitons que d'autres aient le même plaisir en compulsant les ouvrages de cet auteur, et que peut-être, ils puissent écrire une étude plus fouillée que les quelques lignes que nous avons cru pouvoir consacrer au Père Chérubin d'Orléans.

---

## **Rotverschiebung in den Spektren extragalaktischer Nebel**

Bis zum Einsatz der 48-Zoll Schmidt-Kamera auf Palomar Mountain (Sommer 1949) waren ungefähr 40 Nebelhaufen bekannt. Seither sind über 500 weitere dieser Ansammlungen von Milchstrassen gefunden worden. Die Aufnahmen von Spektren dieser äusserst schwachen Nebelflecken mit Hilfe des 200-Zoll Hale-Reflektors durch Milton Humason brachten erstaunlich grosse Rotverschiebungen zu Tage: Die Spektren waren um ca. 1000 Å nach Rot verschoben, d. h. die violette Linie von Kalzium z. B. ist nun im grünen Teil des Spektrums zu finden. Wird diese Rotverschiebung als Doppler-Effekt gedeutet, würde ihr eine Fluchtgeschwindigkeit von ca. 61 000 km/sek entsprechen, d. h. diese Himmelskörper würden mit  $\frac{1}{2}$  Lichtgeschwindigkeit von uns wegeilen. Der Nebel mit dieser grössten gemessenen Rotverschiebung ist ein Objekt von der Helligkeit 19<sup>m</sup> in einem Nebelhaufen im Sternbild Hydra, in einer Entfernung von 360 Millionen Lichtjahren. Die verwendeten Platten waren nur 12 × 12 mm gross und die Spektren kaum 2 mm lang!

Humason hofft, mit der Kombination von Palomar-Schmidt und Hale-Teleskop die Verteilung der Nebel bis in eine Entfernung von 1000 Millionen Lichtjahren untersuchen und ihre Radialgeschwindigkeiten bis in eine solche von 500 Millionen Lichtjahren messen zu können.

F. E.