

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 36 (1978)  
**Heft:** 168

**Artikel:** Nachtrag zur Mitteilung : Dreifarben-Astrophotographie als Ergänzung der Dreifarben-Photometrie  
**Autor:** Wiedemann, D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899495>

### **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:** 12.12.2025

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

## Dr. phil. Emil Leutenegger

Unmittelbar vor Drucklegung dieser ORION-Nummer erreicht uns die Nachricht, dass Emil Leutenegger, Dr. phil. und alt Kantonsschullehrer in Frauenfeld, am 22. September 1978 im Alter von 84 Jahren von seinem



langen Leiden erlöst worden ist. Am 26. März 1894 in Tuttwil im Thurgau geboren, schloss Emil Leutenegger seine Studien an der ETH als Mathematiker ab. Er wurde 1918 als Lehrer für die mathematischen Fächer an die Kantonsschule Frauenfeld gewählt, wo er während 46 Jahren wirkte. In Kreisen der Mathematiklehrer ist er bekannt als Verfasser eines Leitfadens und einer Aufga-

bensammlung zur Trigonometrie. Eines seiner grossen Anliegen war die Einführung seiner jungen Studenten in die Astronomie. Ihm ist es zu verdanken, dass die Kantonsschule Frauenfeld im Jahre 1929 eine eigene gut ausgerüstete Sternwarte erhielt. Als forschender Astronom befasste er sich vor allem mit Astrophotographie und mit der Beobachtung veränderlicher und neuer Sterne. Er war ein geschätzter Mitarbeiter verschiedener Zeitschriften im In- und Ausland und veröffentlichte auch im ORION zahlreiche Beiträge. Während eines Jahrzehnts stand er der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft als Präsident vor. Den Ausgleich zur wissenschaftlichen Arbeit fand er in der Pflege seines Gartens und seiner Bienen sowie, als guter Pianist, in der Musik.

Emil Leutenegger präsierte die SAG von 1948 bis 1954 und gehörte anschliessend noch mehrere Jahre dem Vorstand an. Sein, im stillen geleisteter, Beitrag zur Entwicklung unserer Gesellschaft in den entscheidenden Jahren ist sehr gross: er verstand es, zahlreiche Fernrohrbesitzer und weitere Sternfreunde für die praktische Beobachtung zu begeistern und setzte sich unermüdlich für das Problem «Astronomie und Schule» ein. Anlässlich der Generalversammlung vom 15. März 1963 in Basel ernannte ihn die SAG zum Ehrenmitglied.

Es ist ein schicksalhafteres Zusammentreffen, dass wir fast gleichzeitig zwei Ehrenmitglieder verlieren, welche in seltener Zusammenarbeit die Astronomie in unserem Lande gefördert haben. Wir danken Emil Leutenegger für alles, was er uns als Lehrer, als Astronom und als Freund gegeben hat.

FRITZ EGGER

*Nachtrag zur Mitteilung:*

### Dreifarben-Astrophotographie als Ergänzung der Dreifarben-Photometrie

von DORIS WIEDEMANN, ORION 36, 144 (1978)

Wie erst nach der Drucklegung dieses Artikels durch eine Mitteilung von D. MALIN in den Proceedings about Modern Techniques in Astronomical Photography des ESO, Mai 1978, bekanntgeworden ist, sind die Dreifarbenaufnahmen dieses Autors *nicht* nach der von E. BRODKORB und seinen Mitarbeitern beschriebenen Methode, sondern unter Anwendung eines von Kodak neu entwickelten Verfahrens erhalten worden, das von *einer* Aufnahme auf Negativ-Farbfilm ausgeht und mittels des Dye Transfer-Prozesses über drei Farbauszüge zu positiven Farbbildern führt. Das Aufnahmematerial war der Kodak Vericolor II Film Typ S, der für Tageslicht sensibilisiert ist, aber nur für Belichtungszeiten bis zu 1/10 Sekunde Farbtreue verbürgt. Für die erforderlichen Belichtungszeiten von 30–45 Minuten bei Öffnungsverhältnissen von 1:3.3 bis 1:2.5 wurde deshalb ein Filter GG 385 oder GG 395 vorgeschaltet, wodurch zusammen mit dem Einfluss der SCHWARZSCHILD-Exponenten die ursprüngliche Filmempfindlichkeit von 100 ASA auf etwa 10 ASA absank. Die ungleichen SCHWARZ-

SCHILD-Exponenten der einzelnen Filmschichten bewirken zudem eine Farbverschiebung, die ungefähr einem Wratten CC 20–30 M-Filter entsprach. Trotz entsprechender Korrektur-Massnahmen bei nachfolgendem Dye Transfer-Prozess erwies sich bei derart hergestellten Farbbildern insbesondere ein Rot-Verlust als unvermeidlich. Es muss daher darauf hingewiesen werden, dass die Aufnahme des Titelbildes von ORION 167 von D. MALIN trotz der hervorragenden Wiedergabe von Details, wie sie nur dank der Anwendung von Grossinstrumenten möglich war, im Gegensatz zu den Aufnahmen der Gruppe von E. BRODKORB *keinen Anspruch auf Farbrichtigkeit* erheben darf. Man hat sich vielmehr vorzustellen, dass die orangen Tönungen — entsprechend dem Rot-Verlust bei der Aufnahme — in H-Rot wiedergegeben sein sollten. Somit bleibt das von E. BRODBECK, E. ALT, K. RIHM und H. RUSCHE entwickelte und ausgeübte Dreifarben-Verfahren bisher das einzige, das eine korrekte Farbwiedergabe bei Astroaufnahmen verbürgt.

D. WIEDEMANN