

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 28 (1970)  
**Heft:** 117

**Artikel:** Ceti, Mira, 1969  
**Autor:** Germann, Robert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899856>

### **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:** 07.03.2026

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

terisieren (unten Kolonne 3). Diese Zahlen wurden in jedem Fall aus den Sichtbarkeitsgrenzhöhen einer grossen Reihe von Sternen 6. bis 0. Grösse ermittelt. Bis zur 0. Grösse kann man dank Capella gehen, die bekanntlich an allen Winterabenden zenitnahe steht. Als Nebelobergrenzhöhe (Kolonne 2) wird der Ort definiert, an welchem ein Zenitalstern der visuellen Helligkeit 6.0<sup>m</sup> für mein Auge verschwindet. In dieser Höhe ist die Horizontalsicht schon beeinträchtigt.

Resultate : Datum	Nebelobergrenze in Metern ü. M.	Extinktionsindex in Grössenklassen pro Meter Nebelschicht
22. November 1967	1040	0.17
13. November 1968	1230	0.29
27. November 1968	700	0.10
6. Januar 1969	660	0.13
12. Dezember 1969	890	0.11

Adresse des Verfassers: KURT LOCHER, Rebrainstrasse, 8624 Grüt-Wetzikon.

## o Ceti, Mira, 1969

VON ROBERT GERMANN, Wald

Im vergangenen Jahr hat sich die Beobachtung von Mira besonders gelohnt. Dieser Stern stand im August und September 1969 so hell am Morgenhimmel, dass man ihn gar nicht übersehen konnte. Ja, anfangs September übertraf Mira sogar an Helligkeit deutlich den Hauptstern  $\alpha$  (Menkar) im Sternbild Walfisch.

Meine Beobachtungen habe ich wieder graphisch aufgezeichnet. Hier folgen die Notizen aus meinem astronomischen Tagebuch für die ganze Dauer der Beobachtungsperiode vom 14. Juli 1969 bis zum 12. Januar 1970.

Bürgerliches Datum	Schätzung visuell	Bürgerliches Datum	Schätzung visuell
14. 7. 1969	6.6 mv	20. 10. 1969	4.0 mv
23. 7.	5.1	27. 10.	4.1
31. 7.	4.0	28. 10.	4.2
3. 8.	3.6	31. 10.	4.6
6. 8.	3.5	2. 11.	4.6
7. 8.	3.3	3. 11.	4.7
10. 8.	3.2	5. 11.	4.3
20. 8.	2.9	6. 11.	4.6
30. 8.	2.2*	10. 11.	4.9
31. 8.	**	16. 11.	5.2
8. 9.	2.5	18. 11.	5.3
11. 9.	2.8	23. 11.	5.4
13. 9.	2.7	27. 11.	5.8
17. 9.	2.8	29. 11.	5.8
20. 9.	3.1	6. 12.	6.5
24. 9.	3.3	9. 12.	6.7
26. 9.	3.5	14. 12.	6.8
30. 9.	3.7	21. 12.	7.1
8. 10.	3.8	25. 12.	7.3
9. 10.	3.8	28. 12. 1969	6.8
12. 10.	3.9	3. 1. 1970	7.0
15. 10. 1969	3.8 mv	7. 1.	7.3
		12. 1. 1970	7.7 mv

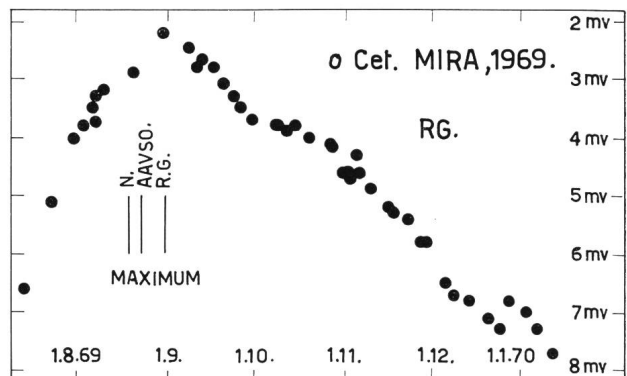
\* Grösste von mir visuell beobachtete Helligkeit 1969. \*\* Maximum nach graphischem Mittel meiner gezeichneten Lichtkurve.

Wenn man auf der Skizze die gezeichnete Lichtkurve genau verfolgt, so sieht man, dass um den 1. Januar 1970 ein «Sprung nach oben» stattfindet. Nachher sinkt die Helligkeit wieder regelmässig ab. Dieser «Sprung nach oben» ist kaum reell. Ich habe am Anfang des Jahres vom Feldstecher auf das Spiegelteleskop  $\varnothing$  15 cm, 1:6, umgestellt. Die letzten Beobachtungen mit dem grösseren Instrument sind natürlich

zuverlässiger. Mit dem Feldstecher habe ich also den Stern zu schwach geschätzt. Wenn man aber bedenkt, dass jener «Sprung nach oben» in der gezeichneten Lichtkurve höchstens 0.5 Grössenklasse ausmacht, so ist der Fehler nicht allzu gross. Vergleichssterne zur Schätzung von Mira findet man in einem hübschen Kärtchen in «Der Sternenhimmel 1970»<sup>1)</sup>.

Verglichen mit meinen frühern Beobachtungen<sup>4)</sup> ergeben sich folgende maximalen Helligkeiten von Mira:

1967 Maximum visuell	3.6 mv
1968 Maximum visuell	3.8 mv
1969 Maximum visuell	2.2 mv



N – Maximums-Voraussage in «Der Sternenhimmel 1970»<sup>1)</sup> von ROBERT A. NAEF: 19. 8. 1969.

AAVSO – Maximums-Voraussage AAVSO (American Association of Variable Star Observers)<sup>2)</sup>: 23. 8. 1969.

RG – Vom Unterzeichneten an Hand der graphischen Lichtkurve gemitteltes Datum für das Maximum 1969: 31. 8. 1969.

### Literatur:

- ROBERT A. NAEF: Der Sternenhimmel 1969, S. 173; Der Sternenhimmel 1970, S. 105 und 173. Verlag Sauerländer AG, Aarau.
- MARGARET W. MAYALL, American Association of Variable Star Observers: Bulletin 32, 1969 Annual Predictions, Maxima and Minima of Long Period Variables.
- ALFRED H. JOY: Mira Ceti. ORION 10 (1965) Nr. 91, S. 155–161.
- ROBERT GERMANN: o Ceti, Mira, 1967, ORION 13 (1968) Nr. 106, S. 79; o Ceti, Mira, 1968, ORION 14 (1969) Nr. 112, S. 82.

Adresse des Verfassers: ROBERT GERMANN, Lehrer, Im Nahren, 8636 Wald (ZH).