

<b>Zeitschrift:</b>	Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Astronomische Gesellschaft
<b>Band:</b>	62 (2004)
<b>Heft:</b>	320
 <b>Artikel:</b>	Entstehung einer Sonnen- oder Mondfinsternis nach indonesischer Mythologie
<b>Autor:</b>	Frei, Hans Ulrich
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-898305">https://doi.org/10.5169/seals-898305</a>

### 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:** 28.01.2026

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

vor so langer Zeit noch sehr viel weniger schwere Elemente (das heisst schwerer als Helium) in unserer Milchstrasse vorhanden waren, ist es denkbar, dass die entsprechenden Progenitoren ärmer an schweren Elementen waren. Aufgrund dieser unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen würden sich ferne SNe Ia nicht gleich verhalten wie nahe, wir würden also «Äpfel» mit «Birnen» vergleichen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bereits aufgrund von 200 nahen SNe Ia ( $z \leq 0.16$ ) mit grosser Sicherheit das flache und nur aus Materie bestehende Universum sowie auch weitere Weltmodelle ausgeschlossen werden können, vorausgesetzt, dass unser Universum tatsächlich einem  $\Lambda$ -dominierten Universum entspricht. Falls die wirklichen Werte von (H1) abweichen sollten, so ändert sich an der Vorgehens-

weise nichts. Man modifiziert ganz einfach die Nullhypothese und berechnet mit dem  $\chi^2$ -Test die entsprechenden Wahrscheinlichkeiten.

Ob die verwendeten Werte  $\Omega_\Lambda = 0.7$  und  $\Omega_m = 0.3$  für das hier betrachtete  $\Lambda$ -dominierte Universum tatsächlich die richtigen waren oder vielleicht nach oben oder unten korrigiert werden müssen, das wird die Zukunft weisen. Im Jahr 2012 wird der Satellit *GAIA* der Europäischen Weltraumagentur *ESA* in seine Umlaufbahn gebracht, von wo aus er während vier Jahren unter anderem über 1000 SNe Ia entdecken wird. Spätestens dann werden wir in der Lage sein, die Dichteparameter sehr genau mittels naher SNe Ia zu bestimmen.

Abschliessend wollen wir festhalten, dass aufgrund der sehr guten Eigenschaften der SNe Ia als Standardkerzen die berechtigte Hoffnung besteht, den

Nachweis der kosmologischen Konstante  $\Lambda$  in den nächsten zehn bis 15 Jahren deutlich zu verbessern. Insbesondere kann die Gefahr, dass chemische Unterschiede zwischen nahen und sehr weit entfernten SNe Ia einen positiven Wert von  $\Lambda$  nur vortäuschen, praktisch ausgeschlossen werden. Ein Universum, welches durch die kosmologische Konstante  $\Lambda$  dominiert ist, wird sich immer schneller ausdehnen. Falls sich  $\Lambda$  nicht mit der Zeit ändert, wovon wir momentan ausgehen, so steuert das Universum unausweichlich auf den Kältetod zu und es käme somit nicht zu einem *Big Crunch*, wie dies von zyklischen Modellen vorausgesagt wird.

PETER ERNI

Astronomisches Institut  
Universität Basel  
Venusstrasse 7, CH-4102 Binningen

## Entstehung einer Sonnen- oder Mondfinsternis nach indonesischer Mythologie:

HANS ULRICH FREI

Kalau Rau, ein Riese, wollte unsterblich werden. Um das zu erreichen, musste er vom Nektar der Unsterblichkeit trinken. Er schlich sich in den Götterhimmel, wurde aber vom Sonnengott und vom Mondgott verraten. Als er vom Unsterblichmachenden Nektar trinken wollte, schlug ihm Wischnu, ein Gott, mit dem Schwert den Kopf ab. Der Kopf fiel aber unglücklicherweise in den Topf mit dem Nektar und wurde dadurch unsterblich. Den Verrat rächend jagt er jetzt ständig dem Sonnengott und dem Mondgott nach. Hie und da erwischt er den einen oder den andern und frisst ihn auf. Da er aber nur noch aus dem Kopf besteht, kommt das Gefressene, die Sonne oder der Mond, nach kurzer Zeit beim Hals wieder hinaus.

HANS ULRICH FREI  
Riedbrunnenstrasse 24  
5012 Schönenwerd

