

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** - (1955)  
**Heft:** 47

**Artikel:** Bestimmung der Lage der Rotationsachse der Venus  
**Autor:** Naef, R.A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900420>

### **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:** 08.02.2025

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

## Bestimmung der Lage der Rotationsachse der Venus

Seit dem 17. Jahrhundert waren die Astronomen eifrig bestrebt, die Lage der Venusachse und die Rotationszeit des Planeten zu bestimmen, doch mussten bisher alle Unternehmungen, diese Daten durch visuelle Beobachtungen zu ermitteln, scheitern, weil Venus bekanntlich von einer äusserst dichten, anscheinend ziemlich gleichmässigen Wolkenhülle umgeben ist.

Laut einem Bericht im «Astrophysical Journal» ist es nun aber kürzlich Dr. Gerard P. Kuiper, vom Yerkes- und Mac Donald-Observatorium, gelungen, durch photographische Aufnahmen der Venus im infraroten, roten und violetten Lichte, mit dem 82-Zoll Spiegelteleskop, die Lage der Rotationsachse des Planeten zu bestimmen. Die Aufnahmen wurden vorwiegend bei Tage gemacht, bei hoher Stellung der Venus über dem Horizont.

Auf Aufnahmen von 1950 und insbesondere auf 65 Platten aus der Zeit vom 15. Juni bis 20. Juli 1954 zeigten sich auf Venus vier helle und vier dunkle, parallel gelagerte Banden, welche den ganzen Planeten bedecken. Unter der Annahme, dass die Ebenen dieser Banden senkrecht zur Rotationsachse stehen, berechnete Dr. Kuiper die Achsenlage. Es ergab sich, dass die Venusachse ungefähr  $32^\circ$  gegen die Senkrechte zur Venusbahnebene geneigt ist (Erde  $23\frac{1}{2}^\circ$ , Mars  $24^\circ$ ), und zwar in der Weise, dass der Nordpol der Venus die Position AR  $3^{\text{h}}32^{\text{m}}$ , Dekl.  $+81^\circ$  aufweist. Ausgesprochene Veränderungen der Banden an ein und demselben Tage (Beobachtungsdauer bis zu 4 Std.) konnten nicht wahrgenommen werden, doch zeigten sich Veränderungen von Tag zu Tag, wobei die Banden zeitweise sehr unregelmässige Formen aufwiesen. Die gemachten Beobachtungen führen Dr. Kuiper ferner zu der Annahme, dass die Rotationsdauer höchstens einige Wochen betragen könne, während bisher im allgemeinen vermutet wurde, dass sie, gleich der Umlaufzeit des Planeten um die Sonne, 225 Tage betrage. Die kommenden Monate dürften uns wohl weitere interessante Beobachtungsergebnisse bringen, die mit Spannung erwartet werden.

## Détermination de la position de l'axe de rotation de Vénus

### Résumé

En examinant une série de plaques, exposées surtout en été 1954, en lumière infrarouge, rouge et violette, le Dr. G. P. Kuiper, des Observatoires Yerkes et Mac Donald, a trouvé sur la planète Vénus diverses bandes parallèles dont 4 sont claires et 4 autres sombres.

Supposant ces bandes parallèles à l'équateur de la planète, Kuiper a pu déterminer l'inclinaison de l'axe de rotation de cette dernière. Il a ainsi trouvé une inclinaison de  $32^\circ$  sur la verticale au plan de l'orbite, et pour le pôle nord de Vénus il donne la position: AR =  $3^{\text{h}}32^{\text{m}}$  et Décl.  $+81^\circ$ .

La durée de rotation de Vénus serait tout au plus de quelques semaines.

R. A. Naef