

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 75 (2017)  
**Heft:** 400

**Artikel:** Saturn zeigt sein Wahrzeichen : grösste Ringöffnung  
**Autor:** Baer, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-897090>

### **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>**

## Saturn zeigt sein Wahrzeichen



# Grösste Ringöffnung

■ Von Thomas Baer

Die Ansicht auf Saturns Ringsystem ändert sich über die Jahre hinweg. Es gibt Momente, da erscheint uns sein Wahrzeichen ganz schmal. Dieses Jahr sehen wir die Ringe jedoch maximal geöffnet. Die höchste Erhebung verzeichnen wir am 16. Oktober.

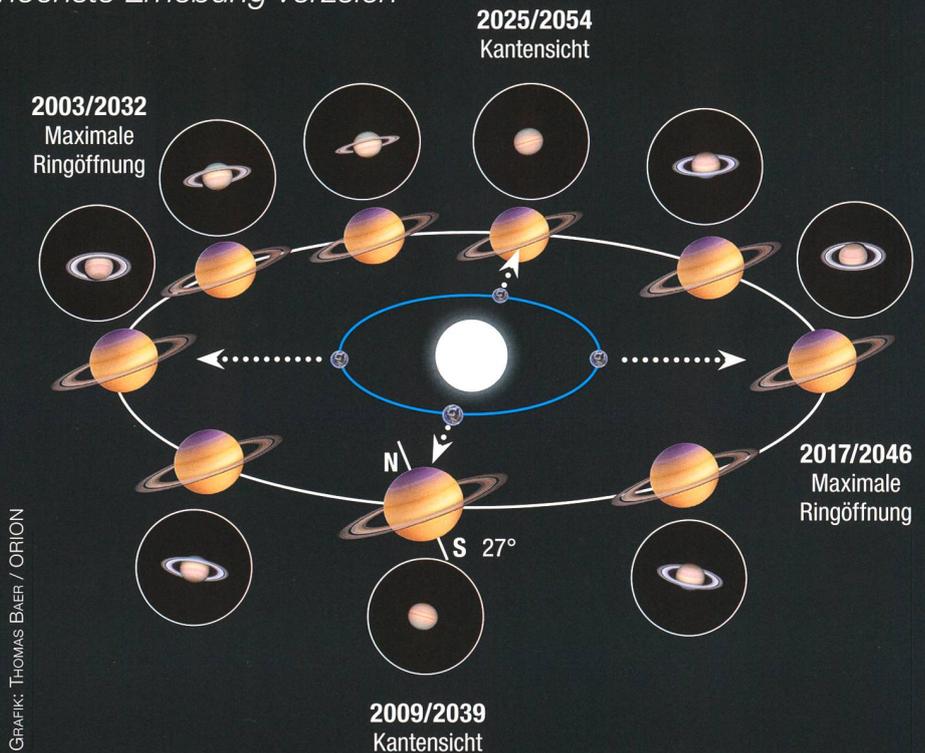
Saturn benötigt für einen Sonnenumlauf 29 Jahre und 167 Tage. Wie die Erde ist auch Saturn gegenüber seines Orbits geneigt. Die Schräge seiner Rotationsachse beträgt  $26.73^\circ$ . Vor den Sternen bewegt sich der Ringplanet auf seiner knapp  $2.5^\circ$  von der Ekliptik abweichenden Bahn langsam durch den Zodiak. Alle 378.09 Tage überholen wir ihn auf unserer engeren und schnelleren Innenbahn; Sonne, Erde und Saturn kommen auf eine Linie zu stehen. In der Astronomie nennen wir diese Konstellation Opposition.

### Reine Ansichtssache

Über die Jahre hinweg haben wir daher ganz verschiedene Ansichten auf das Ringsystem. Abwechselnd erscheint es uns weit geöffnet, wie dieses Jahr, dann verschwindet es gut sieben Jahre später für einen Tag. Hauchdünn können wir gerade noch den Schattenwurf der Ringe auf die Saturnkugel erkennen. Ein halbes «Saturnjahr» lang blicken wir von der Erde aus auf den Nord-, dann wieder auf den Südpol des Planeten. In Zeiten der maximalen Ringöffnung erscheint uns der Planet einiges heller, da auch seine Ringe das Sonnenlicht reflektieren. Am 16. Oktober wird die höchste Erhebung der Ringe erreicht; wir sehen den Planeten von der Nordseite her. Anschliessend werden die Ringe wieder schmäler bis zur Kantensicht im März 2025. Dann öffnet sich der Ring abermals bis ins Jahr 2032 und erlaubt uns den Blick auf den Südpol (vgl. Abbildung 1).

Von der Nordhalbkugel der Erde aus ist Saturn zu Zeiten seiner grössten nordseitigen Ringöffnung nie optimal zu sehen, weil er dann stets südliche Deklinationen aufweist

und sich durch die Sternbilder Schlangenträger und Schütze bewegt. Wir müssen uns somit bis in die frühen 2030er-Jahre gedulden, wenn Saturns Wahrzeichen auf die andere Seite gekippt erscheint und sich der Planet dann durch die Konstellationen Stier und Zwillinge bewegt. Dieses Jahr gilt es, die kurze Zeit der besten Sichtbarkeit von Saturn optimal zu nutzen, auch wenn er nur  $21^\circ$  weit über dem Südhorizont steht. ■



GRAFIK: THOMAS BAER / ORION

Abbildung 1: Weil Saturns Rotationsachse  $27^\circ$  gegen seine Umlaufbahn geneigt ist, sehen wir ihn über die Jahre hinweg mit unterschiedlich stark geöffneten Ringen.

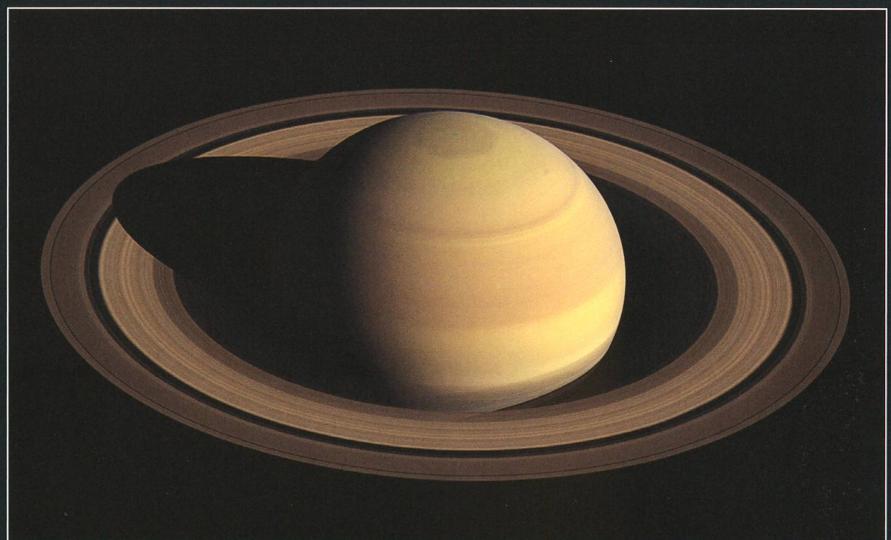


BILD: NASA/JPL-CALTECH/SPACE SCIENCE INSTITUTE

Abbildung 2: Wir sehen hier eine Aufnahme der Cassini-Sonde vom 15. September 2016. Die Nordhalbkugel Saturns hat seit Mai diesen Jahres Sommer.