

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Band:** 34 (1976)  
**Heft:** 153

**Rubrik:** Graphische Darstellung der Bahn von Pioneer 11

### **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:** 08.11.2024

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

## Graphische Darstellung der Bahn von Pioneer 11

Unserem Generalsekretär, Herrn WERNER LÜTHI, verdanken wir diese übersichtliche graphische Darstellung der Bahn von *Pioneer 11*. Der Start der Sonde erfolgte vor ungefähr drei Jahren, am 5. April 1973. Durch den bezüglich der Erdbahn tangentialen Abschuss konnte für *Pioneer 11* die Bahngeschwindigkeit der Erde (30 km pro sec) voll ausgenützt werden. Für dieses Startdatum sind ebenfalls die Positionen von Jupiter und Saturn eingezeichnet. Am 5. Dez. 1974 erfolgte der spektakuläre Vorbeiflug am Jupiter. Durch das Gravitationsfeld des Jupiters wurde *Pioneer 11* derart abgelenkt, dass er vorläufig innerhalb der Jupiterbahn dem Saturn entgegenfliegt. Im Sommer 1977 wird *Pioneer 11* die Jupiterbahn in einer

Erdentfernung von 912 Mio. km erneut überqueren und trifft dann am 5. Sept. 1979 beim Planeten Saturn ein.

Wie die NASA kürzlich mitteilte, plant das *Jet Propulsion Laboratory* den Start einer *Uranus*-Sonde für den 3. Nov. 1979. Der Flug soll ebenfalls nach dem Prinzip der *Swing-by-Technik* erfolgen. Der nahe Vorbeiflug der Sonde am Jupiter erfolgt am 10. April 1981. Der Planet Uranus soll im Sommer 1985 erreicht werden. Die Ausführung des Projektes, für das bereits 85 verschiedene wissenschaftliche Experimente vorgeschlagen wurden, ist noch abhängig von der zukünftigen Finanzlage der NASA.

P. GERBER

