



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Joh. Müller's Lehrbuch der kosmischen Physik**

**Müller, Johann Heinrich Jacob**

**Braunschweig, 1894**

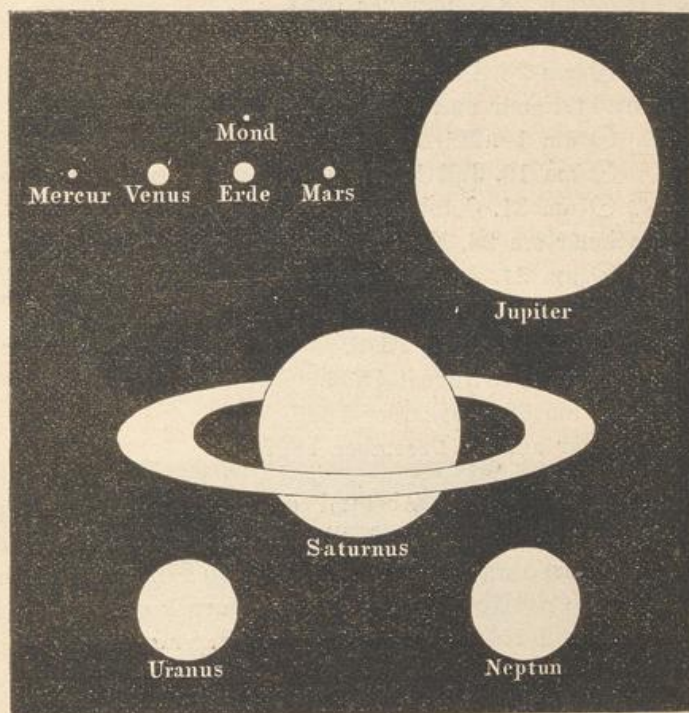
61. Die nächsten Sichtbarkeitsperioden des Jupiter

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96939](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96939)

Aus der Beobachtung der Flecken ergibt sich, dass sich Jupiter mit grosser Geschwindigkeit um seine Axe dreht, und zwar vollendet er seine Axendrehung in 9 Stunden 56 Minuten. Die oben besprochenen Streifen sind dem Aequator des Jupiter parallel, welcher nur einen Winkel von  $3^{\circ}$  mit der Ebene der Jupitersbahn macht, woraus sich ergibt,

Fig. 98.



dass der Wechsel der Jahreszeiten auf diesem Planeten kaum merklich sein kann.

Die bedeutende Abplattung des Jupiter ist eine Folge seiner raschen Axendrehung.

Jupiter wird von fünf Trabanten umkreist, deren nähere Betrachtung weiter unten folgt.

**Die nächsten Sichtbarkeitsperioden des Jupiter.** Jupiter (wie alle oberen Planeten) ist in den Abendstunden in der Zeit zwischen der Quadratur vor und der Quadratur nach der Opposition sichtbar.

Am 23. August 1893 kommt  $\square \ominus$ ; er geht um diese Zeit ungefähr um 10 Uhr Abends auf und culminirt um 6 Uhr Morgens. Am 20. September wird er stationär, kommt am 18. November mit der Sonne in Opposition und geht ungefähr um 4<sup>h</sup> Nachmittags auf. Am 15. Januar 1894 wird Jupiter wieder stationär, kommt dann am 11. Februar in

Quadratur mit der Sonne, so dass er etwa sechs Stunden nach der Sonne culminirt; er ist also einige Stunden am Abendhimmel sichtbar.

Nachdem Jupiter Mitte Januar 1894 wieder rechtläufig geworden ist, verschwindet er im Laufe des April in den Strahlen der Sonne, um dann ein grosses Stück seiner Bahn unsichtbar zu durchlaufen und bis zum Juli unsichtbar zu bleiben. Am 4. Juni kommt ♃ ☉. Ferner kommt

- ♃ ☉ am 28. September 1894,
- ♃ wird stationär und rückläufig am 24. October 1894,
- ♃ ♁ ☉ am 23. December 1894,
- ♃ wird stationär und dann rechtläufig am 20. Februar 1895,
- ♃ ☉ am 18. März 1895,
- ♃ ☉ am 10. Juli 1895,
- ♃ ☉ am 31. October 1895,
- ♃ stationär am 26. November 1895,
- ♃ ♁ ☉ am 24. Januar 1896,
- ♃ stationär am 25. März 1896,
- ♃ ☉ am 19. April 1896,
- ♃ ♁ ☉ am 12. August 1896,
- ♃ ☉ am 30. November 1896,
- ♃ stationär am 26. December 1896.

62 **Saturn.** Der grösste Abstand dieses Planeten von der Sonne beträgt 1500, sein kleinster 1344 Millionen Kilometer. Seine Entfernung von der Erde wechselt zwischen 1192 und 1655 Millionen Kilometer.

Der scheinbare Durchmesser der Saturnskugel variirt zwischen 20" (Opposition) und 15" (Conjunction), der wahre Durchmesser des Saturn aber beträgt 119 300 km. Er ist also ungefähr 9mal so gross als der Durchmesser der Erde.

Die siderische Umlaufszeit des Saturn beträgt 29 Jahre 166 Tage 23,66 Stunden.

Seine Abplattung beträgt ungefähr  $\frac{1}{9}$  des Aequatordurchmessers.

Saturn zeigt ähnliche Streifen wie der Jupiter, nur sind sie nicht so deutlich. Aus der Beobachtung einzelner Flecken hat man geschlossen, dass die Umdrehung um die Axe in  $10^h 16^m$  vollendet wird. Die Ebene des Saturnsäquators macht einen Winkel von  $28^{\circ} 40'$  mit seiner Bahn.

Die Masse des Saturn ist  $\frac{1}{3530}$  der Sonnenmasse, und 92mal so gross wie die Erdmasse. Seine mittlere Dichtigkeit ist ausserordentlich gering, und beträgt nur 0,13 der mittleren Dichtigkeit der Erde, erreicht also noch nicht diejenige des Wassers. Wegen dieser geringen Dichtigkeit und des grossen Volumens ist die Schwere am Aequator nur 0,89 der Schwere am Aequator der Erde.

Vor allen anderen Planeten ist Saturn durch einen Ring ausgezeichnet, welcher in der Ebene des Saturnsäquators freischwebend den Planeten umgibt. Tab. XIV stellt den Saturn mit seinem Ringe dar, wie ihn