

zu erkennen. Im Jahre 1893 erregte eine Gruppe dunkler Flecken grosses Interesse, die sich in der Mitte des September aus einem einfachen schwarzen runden Fleck entwickelt hatte. Ende September war die Gruppe sehr lang geworden, der Hauptfleck des zweiten Theiles der Gruppe war immer noch rund, wurde jedoch Anfangs October grösser und zeigte am 27. die Form eines Parallelogramms. Am 30. October glich die Gruppe einer Reihe von Perlen, von denen zwei gross und oval, die andere klein und rund waren.

Aus den zahlreichen Zeichnungen und Beobachtungen der Fleckenpassagen bestimmt zum Schluss der Verf. die Rotationsgeschwindigkeit für verschiedene Breitengrade der Jupiteroberfläche. Zwischen 45° und 18° südlicher Breite, ebenso zwischen 18° und 45° nördlich scheint die Rotationsdauer über $9^{\text{h}} 55^{\text{m}}$ zu betragen. Eine helle Masse bei 10° südlich gab $9^{\text{h}} 53^{\text{m}} 58^{\text{s}}$ und zwischen 5° südlich und 5° nördlich ist die Dauer $9^{\text{h}} 50^{\text{m}}$; doch bemerkt SERAPHIMOFF, dass in der Aequatorzone die Objecte sehr rasch ihr Aussehen ändern, so dass sie schwer zu identificiren sind. Wie es scheint, nimmt beim Jupiter wie bei der Sonne die Rotationsdauer gegen die Pole hin zu. Eine beigegebene Tafel enthält 24 Jupiterzeichnungen.

G. W. HOUGH. On the Physical Constitution of the Planet Jupiter.
Astron.-Astroph. 13, 89—92.

HOUGH ist der Ansicht, dass der Planet Jupiter gasförmig sei. Die mittlere Dichte ist nur 1,37 (Wasser = 1), die Oberflächendichte muss also sehr gering sein. Die Rotationsdauer ist bei den verschiedenen Oberflächengebilden (Streifen, Flecken) ungleich, selbst wenn diese nahe bei einander liegen. Diese Flecken nehmen oft ein sehr bedeutendes Areal ein; man müsse daraus schliessen, dass sie auch eine entsprechend grosse Tiefe besitzen. Dann lassen sich die Differenzen in Bezug auf Rotation nur erklären, wenn diese Flecken in einem gasförmigen Medium schwimmen, das ihnen bei ihrer ungleichen Geschwindigkeit keinen grossen Widerstand entgegen setzt. Die geringe Helligkeit des Randes der Jupiterscheibe im Vergleich zur Scheibenmitte sei ein Beweis für die gasförmige Natur des Jupiter, da die Lichtschwächung nur durch Absorption in einer (30000 km) dicken Atmosphäre zu Stande kommen könne.