



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Joh. Müller's Lehrbuch der kosmischen Physik

Müller, Johann Heinrich Jacob

Braunschweig, 1894

110. Dichtigkeit der Weltkörper verglichen mit der des Wassers

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

Eine Modification der von Jolly angewandten Methode ist von König und Richarz vorgeschlagen, indessen sind die von ihnen ange-
stellten Versuche, durch welche die Anziehungskraft einer parallelepipedischen Bleimasse von 2000 Centner Gewicht ermittelt werden soll, noch nicht bis zur Ableitung eines definitiven Resultates gediehen.

Die neueste Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde ist auf dem astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam von Wilsing ausgeführt. Der Apparat bestand aus einem Pendel, dessen Schneide sich sehr nahe bei dem Schwerpunkte befand, wodurch die Schwingungszeit sehr langsam wurde. Als anziehende Massen wurden zwei Cylinder von Gusseisen im Gewichte von je 325 kg benutzt, und es ergab sich als Resultat der sehr sorgfältig ausgeführten Untersuchungen:

$$D = 5,579.$$

(Publicationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam, VI. Band, Potsdam 1889.)

- 110 **Dichtigkeit der Weltkörper verglichen mit der des Wassers.** Aus den im vorigen Paragraphen besprochenen Resultaten ergibt sich, dass die mittlere Dichtigkeit der Erde etwa 5,6 mal so gross ist als die des Wassers. Da nun das spezifische Gewicht der Felsmassen, welche die feste Erdrinde bilden, kaum halb so gross ist, so müssen wir schliessen, dass das Innere der Erde aus Körpern von grösserem specifischen Gewichte bestehe, als die uns zugängliche äussere Kruste.

Verglichen mit Wasser, ist das spezifische Gewicht

der Sonne	1,42
des Mercur	6,57
der Venus	4,52
der Erde	5,60
des Mars	3,98
des Jupiter	1,36
des Saturn	0,72
des Uranus	1,09
des Neptun	1,68

Die mittlere Dichtigkeit der Sonne und des Jupiter ist also ungefähr die des Ebenholzes, während Saturn und Uranus in ihrer Dichtigkeit dem Rothbuchen- und Weissbuchenholz nahe stehen.

Unter allen Planeten ist also Mercur der dichteste, nach ihm die Erde. Die geringste Dichtigkeit unter allen Planeten hat der Saturn.

- 111 **Grösse der Schwerkraft auf der Oberfläche der Sonne und der Planeten.** Nach §. 106 ist $V = f \frac{m}{\rho^2}$ das Maass für die