

fortgesetzter Verflechtung des Schwerpunktes in demselben Sinne zu einer relativen Ruhe führen müsste. In diesem Falle würde der früher rotirende Körper, dem anziehenden Centralkörper immer eine und dieselbe Seite zuwenden, wie diess beim Monde gegenüber der Erde wirklich stattfindet und bei welchem nur sehr kleine, fast unmerkliche Schwingungen oder Librationen beobachtet werden.

Liegt der Schwerpunkt in der Rotationsaxe, jedoch nicht im Mittelpunkte derselben, so wird diese Axe gegen den anziehenden Körper und zwar so geneigt werden, dass jener Schwerpunkt sich dem Centralkörper nähert.

Es versteht sich von selbst, dass diese beiden Fälle auch vereint eintreten können und es ist jedenfalls die Unveränderlichkeit der Rotation und die unveränderte Lage der Rotationsaxe im Raume von der Unveränderlichkeit der Lage des Schwerpunktes bedingt und hängt mithin von der Vertheilung der Materie im rotirenden Körper ab.

Das in dieser Weise hergestellte Gleichgewicht des Körpers kann durch eine grössere oder kleinere Abplattung an den Polen — ihre vollkommene Gleichheit vorausgesetzt — nicht gestört werden, wohl aber wird dadurch einerseits seine Rotationsgeschwindigkeit, andererseits die Lage des Horizontes eines Beobachters oder seine Zenithallinie verändert, wodurch in diesem letzteren Falle für diesen Beobachter eine Veränderung der Polhöhe und die Verschiebung des gestirnten Himmels stattfindet, so wie die scheinbaren Entfernungen der Gestirne von seinem Zenithe verändert werden.

Würden also keine andere Veränderungen der Oberfläche der Erde vor sich gehen, als solche, welche die Abplattung an beiden Polen in gleicher Weise veränderten, so wäre das Gleichgewicht des Körpers gegenüber dem Anziehenden nicht gestört und nur eine Veränderung der polaren und aequatoralen, überhaupt aller Halbmesser der Erde hervorgerufen, welche allerdings auf die Rotationsgeschwindigkeit, also auf die Länge des Tages Einfluss ausüben müsste.

Weil aber ausser diesen Veränderungen der Abplattung, noch andere viel bedeutendere auf und in der Erde vorkommen, so wird ihr Schwerpunkt keine unveränderliche Lage einhalten, sondern diesen Veränderungen gemäss, von der Rotationsaxe und vom Mittelpunkte derselben abweichen, so dass nicht nur die