

Über die Zeit, in der die Erdkruste ihren Namen zu verdienen begann, ist nämlich ein freilich etwas später ausgefüllter Tauffchein in ihrer Abplattung übrig geblieben. Die Erde ist bekanntlich um fast $\frac{1}{300}$ ihrer Drehungsachse an den Polen abgeplattet. Die Stärke der Abplattung einer rotierenden Kugel aus weicher Masse richtet sich aber nach der Schnelligkeit ihrer Umdrehung, und sie wird sich mit dieser so lange verändern, bis das Entstehen eines harten Schälengerüsts ein weiteres Nachgeben verhindert. Man kann also diese Abplattungsgröße mit einiger Wahrscheinlichkeit als ein versteinertes Merkmal der Umdrehungsdauer zur Zeit ihres äußerlichen Erstarrens betrachten. Denn daß die obige Größe keinesfalls der heutigen Dauer eines Erdtages entspricht, vielmehr bei der Annahme, daß die Dichtigkeit der Erde gegen ihren Mittelpunkt erheblich zunehmen muß, fast doppelt so groß ist, als sie diesen Voraussetzungen gemäß sein müßte, fand bereits der berühmte Physiker und Mathematiker Huygens. Es scheint daraus zu folgen, daß die Umdrehung ehemals viel schneller gewesen sein müsse, und daß im äußersten Falle die Tage, in denen sich jene Abplattungsgröße feststellte, nur etwas über siebenzehn Stunden lang gewesen sein können. Nun glaubte zwar Laplace gefunden zu haben, daß sich die Tageslänge, seit Hipparch seine astronomischen Beobachtungen aufgezeichnet hat, nicht um den hundertsten Teil einer Sekunde verlängert haben könne, allein einige neuere Astronomen, Hansen, Adams und Delaunay, haben das bezweifelt und behauptet, daß sich allerdings innerhalb der jüngst verflossenen zwei Jahrtausende, seitdem man genauere astronomische Beobachtungen angestellt hat, die Tagesdauer um den 85. Teil einer Sekunde verlängert haben müsse. Der Königsberger Weltweise Kant hat auch bereits vor 144 Jahren, obwohl damals noch keine astronomischen Beobachtungen zu einer solchen Annahme Veranlassung gaben, eine Ursache ausfindig gemacht, die eine beständige, wenn auch geringe, Verlangsamung der Erdumdrehung zur Folge haben muß: nämlich das der Erdbewegung entgegengesetzte Fortschreiten der Flutwelle, die die Mondanziehung hervorruft. Nehmen wir an, daß diese auch von neuern Forschern anerkannte Widerstandskraft gleichmäßig dahin gewirkt habe, in jedem Jahrtausend den Tag um $\frac{1}{170}$ Sekunde zu verlängern, so würde der Zeitpunkt, in dem sich das heute meßbare Abplattungsverhältnis verewigte, höchstens um vier Milliarden Jahre rückwärts zu datieren sein. J. Klein, der diese Rechnung zuerst angestellt hat, will nur die Hälfte dieser Zeit als Alter der festen Erdkruste annehmen, aber ich glaube, er hat dabei die beschleunigende Wirkung der ferneren Zusammenziehung außer acht gelassen, die diesen Zeitraum noch erweitern würde. Es müßte also, wie bei der Sonne, anfangs eine Beschleunigung und nachher eine Verlangsamung der Achsenbewegung eingetreten sein, wenn obige Voraussetzungen richtig sind. Auf einige Millionen Jahre kommt es bei diesen Rechnungen nicht an, es ist aber von größtem Werte, zu sehen, alle Voraussetzungen sicher bewiesen, daß außer