

Die Unwuchtrotation der Erde im Erde-Mond-Doppelsystem und die Tiefenerstreckung des TRURNIT-Zyklus' bis zur D''-Schicht

The off-centre rotation of the Earth within the Earth-Moon-Double System and the vertical extend of the TRURNIT-Cycle to the D''-layer

HEINZ-PETER JÖNS, Würzburg

Key words: Erde-Mond-Doppelsystem, Unwuchtrotation, TRURNIT-Zyklus, D''-Schicht

Zusammenfassung

Die Erforschung geodynamischer Kräfte und Zusammenhänge, die neben der klassischen Plattentektonik die endogene Dynamik der Erde mit verursachen und gestalten, hat zu der Erkenntnis geführt, daß die himmelsmechanische Dynamik im Erde-Mond-Doppelsystem bei der endogenen Ausgestaltung weiter Bereiche des Reliefs der Erdoberfläche eine entscheidende Rolle spielt. Es zeigt sich, daß das Zusammenwirken von Relativ- und Absolutbewegungen im Erde-Mond-Doppelsystem zu Abwälzbewegungen innerhalb der Erde führt, die eine ständig nach Osten drängende Bewegung der Erdkruste relativ zum (oberen) Mantel zur Folge haben. Diese Bewegung erfaßt im Pazifik vermutlich den gesamten oberen Mantel und im Bereich des Antipazifiks, d. h. der Gesamt-Mediterraneis, den Übergangsbereich zwischen der mechanischen Lithosphäre und dem oberen Mantel, d. h. hauptsächlich die Zone verminderter seismischer Geschwindigkeiten. In dieser Arbeit wird auf die Möglichkeit hingewiesen, daß darüberhinaus auch die D''-Schicht und die obersten Bereiche des äußeren Kerns von diesen Abwälzbewegungen beeinflusst sein könnten. Weiterhin wird auf erdgeschichtliche Aspekte dieser Dynamik mit Bezug auf die Kerngenese und das Magnetfeld der Erde hingewiesen.

Abstract

A morphointerpretative investigation of the relief of the Earth's ocean floors led to the conclusion that the celestial mechanics of the Earth-Moon-Double System very much influence the Earth's large-scale endogenic dynamics. It turned out that the combined activities of relative and absolute movements within the Earth-Moon-Double System cause roll-off dynamics inside the Earth which in turn trigger secondary dynamics within the Earth's upper mantle (Pacific Ocean) and within the low velocity zone (Anti-Pacific, i. e. the Overall Mediterraneis). In this work it is pointed out that the D''-layer and the outer core might be affected by that roll-off dynamics as well, together with the entire Earth's mantle. The probable impact of the origin and the earliest history of the Earth-Moon-Double System and of its celestial mechanics on the Earth's early core, and its early magnetic field are tentatively touched on.

1. Einleitung

Eine interpretative Analyse aller jungen (alpinen i. w. S.) Gebirge der Erde hinsichtlich ihrer räumlichen Verteilung und ihrer charakteristischen Altersabfolge führte zu der erstmalig von TRURNIT (1984) geäußerten Vermutung, daß die vom Erde-Mond-Doppelsystems verursachte Unwuchtrotation der Erde ihre großflächige

endogene Dynamik maßgeblich mit beeinflusst – neben der klassischen Plattentektonik. Da diese vorher unbekannte, zusätzliche, Geodynamik die Erde von Westen nach Osten zyklisch umrundet, wurde sie vom Verfasser als TRURNIT-Zyklus in die Literatur eingeführt (JÖNS, 2001) – im Gegensatz zur WILSON-Sequenz, die die Erde nicht umrundet, also keinen Zyklus, sondern eine Sequenz darstellt.