

## Zur Kinematik globaler Prozesse: Der Einfluß des Mondes auf die endogene Dynamik der Erde – Der TRURNIT-Zyklus\*

On the Kinetics of Global Processes: The Influence of the Moon on the Earth's Endogenic Dynamics – The TRURNIT-Cycle\*



HEINZ-PETER JÖNS (Würzburg)

### Zusammenfassung

In der vorliegenden zusammenfassenden Vorabveröffentlichung wird die Auswirkung der Gravitationskraft des Mondes auf die großräumig wirkende endogene Dynamik der Erde erläutert. Es wird dargestellt, daß diese Kraft an der Erdoberfläche (Hydrosphäre und Lithosphäre) grundsätzlich nach *W e s t e n* wirkt (Gezeiten), während die von der Lage des gemeinsamen Massenschwerpunkts verursachte Unwuchtrotation des Erde – Mond-Systems ein nach *O s t e n* gerichtetes Abrollen des oberen Mantels entlang der Trennfläche zwischen diesem und der Lithosphäre bewirkt. Diese in entgegengesetzte Richtungen wirkende Kräfte haben zur Folge, daß die Pazifikstruktur sich permanent nach Osten bewegt. Sie umrundet dabei die Erde in vermutlich ca. 250 Mill. Jahren einmal. Da dieser Vorgang von T. P. TRURNIT entdeckt und erstmals beschrieben wurde, hat der Verfasser die Bezeichnung 'TRURNIT-Zyklus' eingeführt.

Entsprechend der Tatsache, daß die Gezeiten in 24 Std. jeweils zweimal auf der Erde wirksam werden, wird hier der weitere Raum des Mittelmeeres, die Mediterranäis, erstmals als Anti-Pazifik interpretiert.

### Abstract

In this publication the influence of the gravitational (i.e. tidal) force of the Moon on the Earth' large-scale endogenic dynamics is explained. It is demonstrated that this force acts *w e s t w a r d* in the Earth' hydrosphere and lithosphere due to the Earth' rotation around its geometric centre, whereas the off-centre rotation of the Earth-Moon System which is caused by the position of the common centre of mass of this system inside the Earth at a depth of appr. 1 600 km in turn leads to an *e a s t w a r d*-facing rolling-off of the Earth' upper mantle. That activity happens along the partitioning plane between the Earth' lithosphere and its uppermost mantle. These two movements together cause an endless eastward propagation of the Pacific structure which encircles the Earth every appr. 250 Mill. years. In accordance to the fact that T. P. TRURNIT first has discovered and described these activities and their influence on the Earth's large-scale endogenic dynamics this cycle has been called by the author the TRURNIT-Cycle.

According to the fact that the tides take effect twice every 24 hours, the greater Mediterranean area, the Mediterranäis, has been interpreted for the first time as Anti-Pacific.