

Der Einfluß des Mondes auf die Genese und Ausgestaltung des endogen verursachten Großreliefs der Erde: Der TRURNIT-Zyklus*

Teil I. Der Pazifik

Abschnitt A. Der östliche Zentralpazifik, Der Ostpazifische Spreizungsrücken, Die Kollision des Ostpazifischen Spreizungsrückens mit den Amerikanischen Platten – Durchschlupf-Situationen

The Influence of the Moon on Origin and Shaping of the Endogenically Caused Large-Scale Relief of the Earth: The TRURNIT-Cycle

Part I. The Pacific

Section A. The Eastern Central Pacific, The East Pacific Spreading Ridge, The Collision of the East Pacific Spreading Ridge with the American Plates – Gap Situations

HEINZ-PETER JÖNS, Würzburg

Key words: Erde-Mond-Doppelsystem, Unwuchrotation, Geodynamik, TRURNIT-Zyklus, Ostpazifischer Spreizungsrücken, Ozeanische Scherzonen, Kollisionszonen, Durchschlupf-Situationen, Sackgassen-Situation

Für wahrscheinlicher möchte ich es halten, daß die Mondflut im Erdkörper als wesentliche Ursache zu betrachten ist.

Alfred Wegener, Die Entstehung der Kontinente (1912)

Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Arbeit zur großräumigen endogenen Geodynamik im Ostpazifik i.w.S. wird demonstriert, daß dieser, so wie er heute existiert, aus der Sicht der „klassischen“ Plattentektonik nur zum Teil erklärbar ist. Eine detaillierte morphointerpretative Analyse der entscheidenden Reliefelemente des Ozeanbodens und ihrer räumlichen Anordnung zeigt, daß im gesamten Untersuchungsgebiet eine ständig nach Osten drängende, von der klassischen Plattentektonik unabhängige, zusätzliche Kraft wirksam sein muß. Diese Kraft resultiert aus der Unwuchrotation der Erde im Erde-Mond-Doppelsystem. Sie erzeugt eine ständig nach Osten fortschreitende Druckfront, die die gesamte Ausgestaltung des östlichen Zentralpazifiks und des Ostpazifiks mit zahlreichen, stets nach Osten weisenden Deformationen entscheidend mit beeinflußt – zusätzlich zu der gleichzeitigen, ungewöhnlich intensiven Spreizungsdynamik des Ostpazifischen Spreizungsrückens. Als wichtigstes morphologisches/morphodynamisches Indiz für diese zusätzliche, stets nach Osten drängende Dynamik wurde die bis zur Zerstörung gehende Zerschneidung des Ostpazifischen Spreizungs-

* Der vom TRURNIT-Zyklus verursachte Formenschatz ist so umfangreich und auch so vielfältig und so kompliziert gegliedert, daß das Gesamt-Phänomen mit all seinen Teilaspekten in einer einzigen wissenschaftlichen Publikation nicht darstellbar ist. Die Veröffentlichung umfaßt daher drei Teile: Teil I: Der Pazifik, Teil II: Der Antipazifik (die Gesamt-Mediterraneis), Teil III: Erdgeschichtliche Aspekte zum TRURNIT-Zyklus und der allgemeinen, vergleichenden geowissenschaftlichen Planetenkunde. Von diesen ist der Teil II bereits erschienen (JÖNS, 2005), da die für die Erarbeitung benötigten Unterlagen, vor allem der

rückens zwischen der Mendocino- und der Murray Ozeanischen Scherzone (OSZ) erkannt. Die dortige Situation wird als General-Locus Typicus für Existenz, Dynamik und Druckrichtung des 'TRURNIT-Zyklus' interpretiert. Die übrigen mehr oder weniger weit fortgeschrittenen, ebenfalls stets nach Osten weisenden Deformationen des Ostpazifischen Spreizungsrückens und die weltweit einzigartige Kollisionsdynamik entlang der Westflanke der Amerikanischen Platten ergeben sich aus der Sicht des General-Locus Typicus' als logische Konsequenz aus dem dort erkannten Bewegungsbild. Hinzu kommt die ebenfalls nach Osten weisende Dynamik in den Durchschlupfsituationen (Karibik und Süd-Karibik), die zur Ausbildung entsprechend orientierter schmaler, zungenförmiger Strukturen führte. Diese weltweit ebenfalls einzigartigen Strukturen dringen als morphodynamische Fremdkörper von Westen nach Osten in den Atlantik vor.

Eine besonders komplizierte Situation dokumentiert sich im Golf von Alaska und im Bering-Meer, die sich beide als Sackgasse für das herandrängende Material erwiesen bzw. erweisen. Dadurch wurden großflächige, meist bogenförmig angeordnete Ausweich- und Ausgleichsbewegungen nacheinander im Nordabschnitt des Ostpazifischen Spreizungsrückens (d. h. des Gorda-/Juan de Fuca-Spreizungsrückens), entlang des Plattenrandes im Westen Kanadas, in Südalaska und in der Umrahmung des Bering-Meeres mit entsprechend angeordneten Deformationen und/oder Scherzonen verursacht. Schließlich drang das Material des zugehörigen Unterstroms südlich des Aleutenbogens zurück in den Nordpazifik. Dort wurden als (vorläufig?) endgültiges Resultat dieses fast vollständigen Kreisprozesses Genese und räumliche Anordnung des Emperor- und des Chinook-Troges bewirkt.

Auch die Genese und räumliche Anordnung der lang aushaltenden OSZ, die in keinem anderen Ozean vorhanden sind, weisen auf diese zusätzliche, permanent von Westen nach Osten wirkende Kraft hin. Es ist im Relief eindeutig erkennbar, daß diese Lineationen von der Dynamik des Ostpazifischen Spreizungsrückens nicht verursacht wurden bzw. werden.

Letztlich umkreist diese ständig nach Osten drängende Aktivitätsfront die ganze Erde einmal in etwa 450–500 Mill. Jahren und verursacht dabei gleichzeitig die (eigentliche) Pazifik- und auf der ihr gegenüberliegenden Hemisphäre die Antipazifik-Struktur (= Gesamt-Mediterraneis). Der Gesamtvorgang wurde vom Verfasser nach dem Entdecker der zugehörigen himmelsmechanischen Zusammenhänge im Erde-Mond-Doppelsystem und dem von diesen verursachten Zyklus, T. P. Trurnit, als TRURNIT-Zyklus in die Literatur eingeführt.

Abstract

Due to the off-centre rotation of the Earth within the Earth-Moon-Double System a permanently eastward-facing propagation of a "new" global force takes affect within the Earth's upper mantle which reshapes especially the eastern central Pacific, the East Pacific Spreading Ridge, and its adjacent plate margins.

The many eastward-facing deflections of the East Pacific Spreading Ridge – with the locus typicus-situation between the Mendocino and the Murray oceanic shear zones (OSZ) – as well as the eastward-facing dynamics within the gap situations of the two Caribbean structures (Caribbean and South Caribbean) are caused by that "new" force. That force acts simultaneously together with classic plate tectonics while colliding with the western margin of both American plates. Moreover, an exceptionally complicated situation can be detected in the area of the Gulf of Alaska and its adjacent vicinity, where all large-scale geodynamic activities got trapped in a dead-end situation which caused a nearly complete circular movement, literally a U-turn!

Finally, the very long oceanic shear zones (OSZ) which occur exclusively in the eastern central Pacific area can't have been caused by the activity of the East Pacific Spreading Ridge, because of their spatial distribution.

In this work it is demonstrated that ocean floor spreading of the East Pacific Spreading Ridge is the only geodynamic activity in that area which happens exclusively due to mantle convection, i. e. due to internal endogenic dynamics of the Earth. All other geodynamic activities which cause and/or shape and/or reshape the relief of the area of investigation are more or less the result of the off-centre rotation of the Earth within the Earth-Moon-Double-System which causes the external endogenic dynamics of the Earth (TRURNIT, 1984; JÖNS, 2001, 2005).

Whereas the so called Wilson Cycle in reality represents a sequence, this "new" type of eastward-facing global activity encircles the Earth once every 450–500 Mill. years and represents really a cycle. Hence, it has been called the TRURNIT-Cycle by the author because Dr. T. P. Trurnit was the scientist who first discovered and described this type of global dynamics and its origin due to celestial dynamics.

UNESCO-Atlas zur Geologie und Geophysik des Atlantiks (UDINTSEV et al., 1989/90) bereits gedruckt vorlagen. Mit der Ausarbeitung des Teils I konnte erst nach dem Erscheinen des UNESCO-Atlases zur Geologie und Geophysik des Pazifischen Ozeans (UDINTSEV et al., 2003) begonnen werden, der laut Auskunft der Bibliothek der Universität Würzburg im Deutschen Verbundkatalog für Deutschland nur an fünf Standorten ausgewiesen ist (Stand: Juni 2008). Hinzu mögen einige Privatexemplare kommen, so z. B. das Exemplar des Verfassers. Daher liegt auch das Erscheinen des viel umfangreicheren Teils I dieser Veröffentlichung nach dem Erscheinen des Teils II. Eine Umbenennung der Teile I und II (JÖNS, 2005) der Gesamtarbeit erschien dem Verfasser angesichts der überwältigenden Größe und Bedeutung der Pazifikstruktur verglichen mit der Antipazifikstruktur nicht ratsam und wäre irreführend gewesen. Der Teil I seinerseits ist angesichts der Größe des Gesamt-Pazifiks und des grundlegenden Unterschieds zwischen dem Ost- und dem Westpazifik weiter untergliedert: Abschnitt A: Der Ostpazifik i. w. S. (dieses Heft) sowie Abschnitt B: Der Westpazifik i. w. S.