

Die neotektonische Ausgestaltung des südlichen Ostseeraumes The neotectonical development of the southern Baltic Sea region

ALFRED O. LUDWIG, Potsdam

Zusammenfassung

Es wird versucht, durch Berücksichtigung einer Korrektur um ca. 200 m globaler Meeresspiegelsenkung während der neotektonischen Periode ab Beginn des Oligozän, die Frage der neotektonischen Vertikalbewegungen in der südlichen Ostsee der Lösung näher zu bringen. Ausgegangen wird von den Arbeiten im Rahmen des IGCP-Projekt No. 346, „Neogeodynamica Baltica“ (GARETSKY et al. 1995 und i. Druck). Neotektonisch sind ältere rupturale und bruchlose Strukturen mehr oder weniger intensiv reaktiviert worden, mit variierten Konturen und gelegentlich entgegengesetztem Bewegungssinn. Bevorzugt waren meridionale Richtungen, daneben zeichnen sich Erweiterungen und neue Elemente ab, andere sind ausgelöscht worden. Westlich der TSZ/TTZ haben Hebungen, östlich davon Senkungen das strukturelle Bild geprägt, das exogen zur heutigen Ostseedepression ausgestaltet worden ist. Strukturelle Hohlform und morphologische Depression decken sich nicht. Realistisch erscheinen nach eustatischer Korrektur Hebungen bis zu wenigen 100 m, besonders in der TSZ/TTZ, und östlich davon Senkungen von kaum >100 m. Die strukturelle Formung der südlichen Ostseedepression setzte mit der Ausbildung des Baltischen Stromes von E nach SW bis W durch diesen Raum im späten Neogen ein, vielleicht etwas früher. Das ist früher als es die erste Überflutung im Holstein-Interglazial nach der ersten glazialen Überformung während der Elstervereisung anzeigt.

Summary

The article aims at solving the problem of the neotectonic vertical movements in the southern Baltic Sea region, meaning 200 m of global sea level lowering, which went on during the neotectonic period since the beginning of the Oligocene period. Our studies are based on researches within the scope of the IGCP-Project No. 346, “Neogeodynamica Baltica“ (GARETSKY et al. 2001). During the neotectonic period older ruptural and non-ruptural structures, showing varying contours and occasionally opposite direction of movement, have been reactivated more or less intensive. Meridional orientated structures had been preferred. Besides that enlargements of structures and new tectonic elements occurred, while others were wiped out. Uplifts W of the TSZ/TTZ and subsidences E of it have shaped the structural picture, which exogenously has been changed into what is now the recent Baltic Sea depression. Negative structure and the now existing morphological depression are not congruent. Regarding to an eustatic correction, uplifts up to a few 100 m, especially within the TSZ/TTZ, and subsidences of scarcely >100 m east of this zone seem to be realistic. The structural formation of the southern Baltic Sea depression started with the development of the large Baltic river system, which run from E to SW to W across this region. It occurred in the late Neogene, perhaps a little earlier. This is earlier than the first ingression of the sea during the Holsteinian interglacial.