

Klassische Erdschwerefeldbestimmung aus der Sicht moderner Geomathematik

W. Freeden, K. Wolf

Arbeitsgruppe Geomathematik
TU Kaiserslautern
67653 Kaiserslautern
P.O. Box 3049
Germany

phone: ++49 631 205-2852
fax: ++49 631 205-4736
email: freeden@mathematik.uni-kl.de
kerstin-wlf@gmx.de
www: <http://www.mathematik.uni-kl.de/~wwwgeo>

Zusammenfassung

Gegenstand dieser Arbeit ist die kanonische Verbindung klassischer globaler Schwerefeldmodellierung in der Konzeption von Stokes (1849) und Neumann (1887) und moderner lokaler Multiskalenberechnung mittels lokalkompakter adaptiver Wavelets. Besonderes Anliegen ist die „Zoom-in“-Ermittlung von Geoidhöhen aus lokal gegebenen Schwereanomalien bzw. Schwerestörungen.

Key words. Stokes Wavelets, Neumann Wavelets, Multiskalenapproximation

AMS classification: 65T60, 86A20, 86A30

Dieses Paper wurde in „Mathematische Semesterberichte“, Springer, veröffentlicht:
<http://dx.doi.org/10.1007/s00591-008-0046-2>.