

Krebeck

Dr. Rainer Kelm
Ringweg 8
D 86807 Buchloe

Sie fragten an, wie ich den Mittelpunkt Deutschlands definieren würde.

Ich gehe dazu von der Definition des Schwerpunktes aus. Für den dreidimensionalen kartesischen Koordinatenvektor $\mathbf{x} = (x,y,z)$ gilt dann allgemein für den Schwerpunkt \mathbf{S} :

$$\mathbf{S} = \frac{1}{M} \int_V \mathbf{x} dV$$

Mit V als Volumen und M als Masse.

Für die **geodätische Mitte** eines Landes, dessen Begrenzung durch einen geschlossenen Polygonzug mit ellipsoidischer Breite und Länge der Polygonpunkte gegeben ist, stellt V die Oberfläche auf dem Ellipsoid dar, die durch den Polygonzug begrenzt ist und M der Flächeninhalt dieser Oberfläche.

Für Deutschland liegen diese Polygonpunktkoordinaten vor. Das Problem liegt nun darin, geeignete Algorithmen für das automatische Ermitteln der Begrenzung von V und für die genügend genaue approximative Berechnungen der Integrals zu entwickeln.

Da ich diese Algorithmenentwicklung nur >>nebenbei<< erledigen kann und ich zur Zeit mit wichtigen anderen Arbeitsprojekten beschäftigt bin, wird es wohl noch einige Zeit dauern, bis ich die entsprechenden Programmierarbeiten zufriedenstellend beendet habe.

Ich hoffe, Ihnen hiermit weitergeholfen zuhaben.

Rainer Kelm