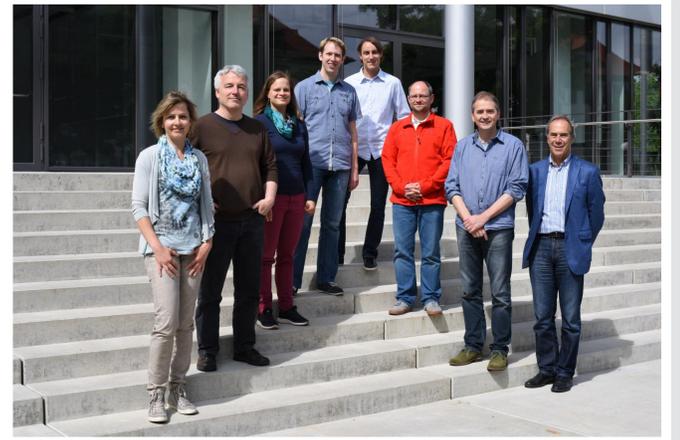
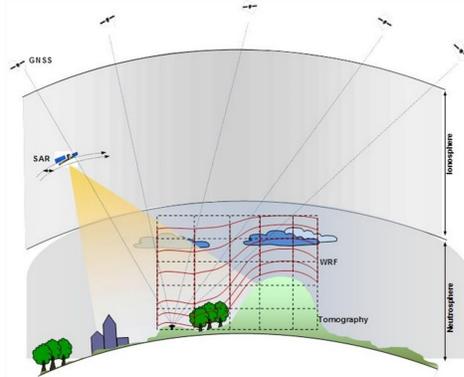


Lehrstuhl für Physikalische und Satellitengeodäsie

Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Bernhard Heck



„Am Black Forest Observatory werden in einem Stollen Erdbeben und Erdbeben erforscht.“

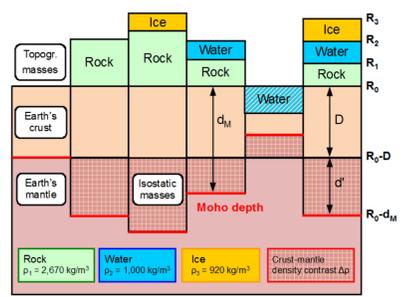


„Wir bestimmen mm-genaue Positionen mit Globalen Satellitennavigationssystemen (GNSS).“



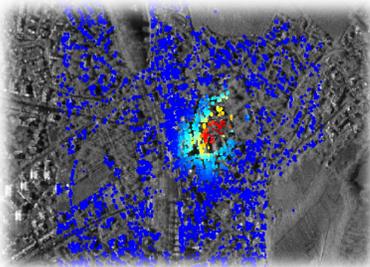
„Wie gut kann die Erdatmosphäre mit GNSS rekonstruiert werden?“

„Wie können Mehrwegeeffekte reduziert werden?“

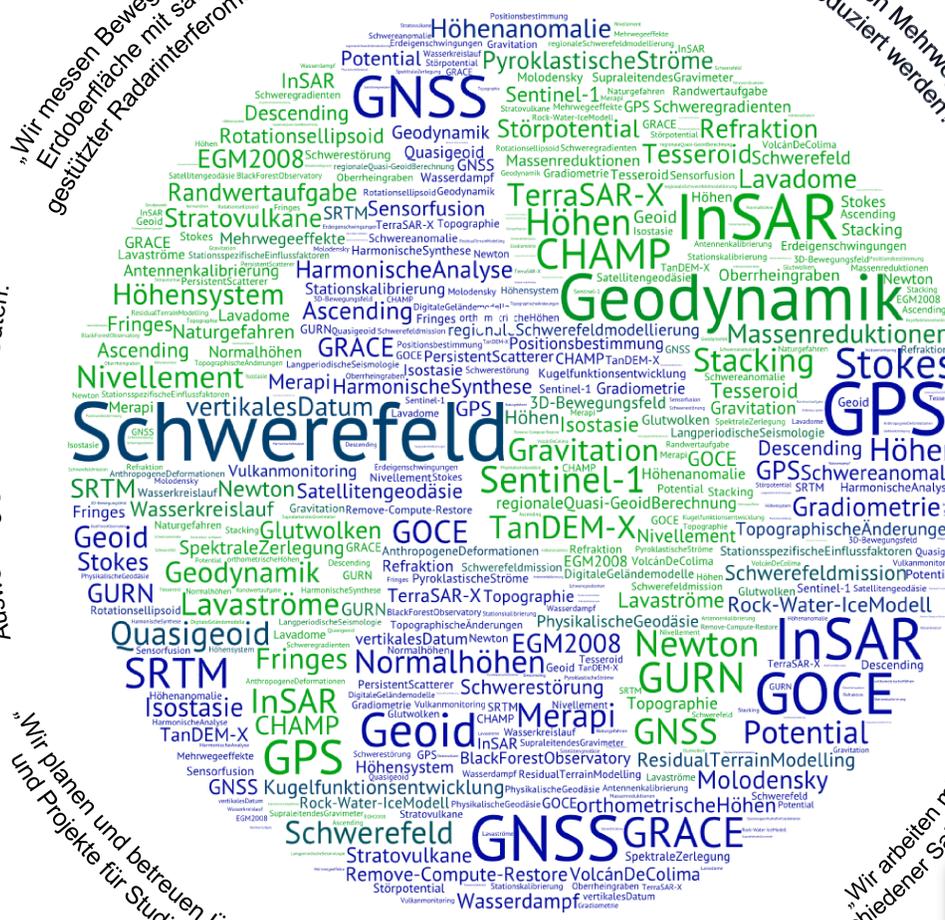


$$u_1 \cdot u_2^* = |u_1| \cdot |u_2| \cdot e^{i(\varphi_1 - \varphi_2)}$$

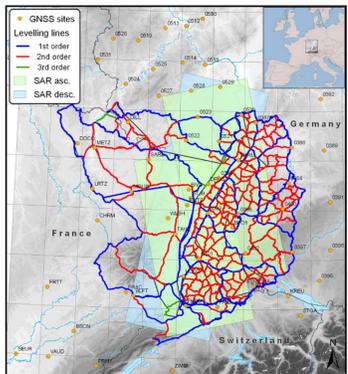
„Wir messen Bewegungen der Erdoberfläche mit satellitengestützter Radarinterferometrie.“



„Wir untersuchen die rezente Geodynamik des Oberrheingraben durch eine kombinierte Auswertung geodätischer Daten.“

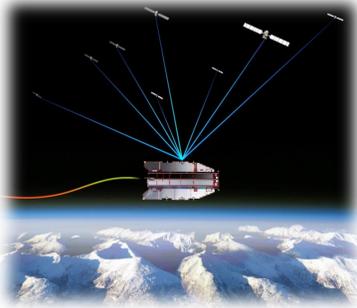


„Wir tragen zur Vereinheitlichung des globalen Höhenbezugs bei.“



$$\varphi_{i+1} = \text{Arctan} \left(\frac{z + e^2 N_i \sin \varphi_i}{\sqrt{x^2 + y^2}} \right)$$

„Wir arbeiten mit Daten verschiedener Satellitenmissionen.“



$$f(E)_{MF} = \frac{1 + \frac{a}{b}}{1 + \frac{a}{b} + \frac{a}{b} \sin E + \dots}$$

„Was kann die Satellitenmission TanDEM-X zum Monitoring aktiver Vulkane beitragen?“



„Wir befassen uns mit theoretischen und praktischen Aspekten der regionalen Quasigeoid-Bestimmung.“

$$\frac{\partial^2 V(x_1, x_2, x_3)}{\partial x_i \partial x_j} = G \rho \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} \int_{\varphi_1}^{\varphi_2} \int_{r_1}^{r_2} \left(\frac{3 \Delta x_i \Delta x_j}{\ell^5} - \frac{\delta_{ij}}{\ell^3} \right) d\Omega$$

„Wir modellieren die hochfrequenten Anteile des Erdschwerfeldes.“

