

## Physikalische und Satellitengeodäsie

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Heck

Kennzeichnend für diesen Forschungsbereich ist die Analyse und Verbesserung der Modellbildung bei der Auswertung satellitengestützter und erdgebundener geodätischer Messungen und deren Anwendung zur Beobachtung rezenter Geodynamik.

Im Vordergrund stehen zur Zeit Untersuchungen zur Reduktion der Fehler, die bei **satellitengestützten Messverfahren** durch Atmosphäre, Ungenauigkeiten der Satellitenbahnen sowie durch Empfänger- und Umgebungseinflüsse hervorgerufen werden. Durch die Nutzung globaler Satellitennavigationssysteme in Kombination mit der Methode des Nivellements können z.B. Bewegungen von geodätischen Punkten in geodynamisch aktiven Gebieten mit sehr hoher Genauigkeit abgeleitet werden.

Ziel der satellitengestützten und erdgebundenen Verfahren der **Physikalischen Geodäsie** ist die Bestimmung des Schwerefeldes der Erde und seiner zeitlichen Variation. Diese Informationen können für die geowissenschaftliche Forschung und zur Bestimmung von Höhenmodellen genutzt werden.

Interdisziplinarität wird insbesondere durch die Beteiligung am Geowissenschaftlichen Gemeinschaftsobservatorium (Schiltach/Schwarzwald) sowie an nationalen und internationalen Projekten unterstrichen.



## Kontakt

Das Geodätische Institut (GIK) besteht aus den Lehrstühlen

### ■ Geoinformatik

Prof. Dr. rer. nat. Martin Breunig  
Tel.: 0721 608 42305  
E-Mail: martin.breunig@kit.edu

### ■ Physikalische und Satellitengeodäsie

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Bernhard Heck  
Tel.: 0721 608 43668  
E-Mail: bernhard.heck@kit.edu

### ■ Vermessungskunde und Geodätische Sensorik

Prof. Dr.-Ing. Maria Hennes  
Tel.: 0721 608 42301  
E-Mail: maria.hennes@kit.edu

Die Lehrstuhlinhaber haben sich zu einer kollegialen Institutsleitung zusammengeschlossen.

Seit 1970 beteiligt sich das GIK innerhalb eines Verbundes der Geodätischen und Geophysikalischen Institute der Universitäten Karlsruhe und Stuttgart am Geowissenschaftlichen Gemeinschaftsobservatorium bei Schiltach im Schwarzwald. Leiter des Observatoriums ist Prof. B. Heck.



<http://gug.bgu.kit.edu/>

### Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie  
Geodätisches Institut  
Englerstraße 7 | 76131 Karlsruhe      Stand Sept. 2015

[www.gik.kit.edu](http://www.gik.kit.edu)

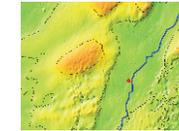


## GEODÄTISCHES INSTITUT



Kontakt  
martina.pfersching@kit.edu

Ingenieurvermessung



Physikalische Geodäsie



Satellitengeodäsie



Geodynamik

Sensorik



Kalibrierung

Geoinformatik



3D/4D Geo-informationssysteme

**Angebote des Lehrstuhls  
Physikalische und  
Satellitengeodäsie**



