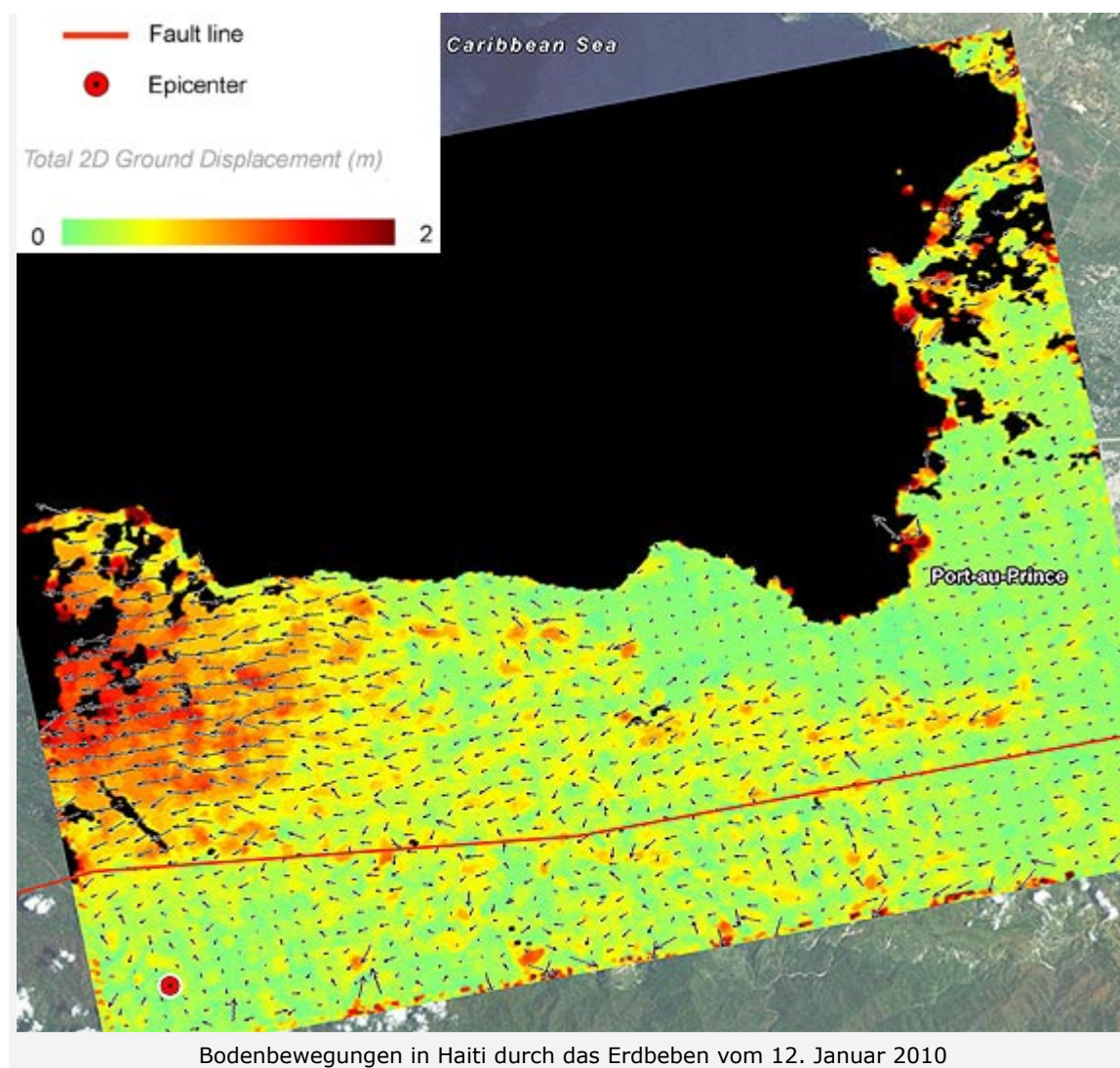


News-Archiv

**TerraSAR-X-Bild des Monats: Erdkrustenbewegungen in Haiti beim Erdbeben vom 12. Januar 2010**

2. Februar 2010

Das Bild zeigt die durch das Erdbeben vom 12. Januar 2010 in Haiti verursachten Erdkrustenbewegungen. Die verwendete Farbskala zeigt das Ausmaß dieser Verschiebung: von grün für wenig Verschiebung bis zu tief rot für zwei Meter Bewegung. Das rot eingefärbte Gebiet nördlich der so genannten Enriquillo-Störungszone (rote Linie) wurde während des Erdbebens um 80 Zentimeter in Richtung des schräg auf die Szene blickenden Radars versetzt. Bei der derzeitigen Annahme einer horizontalen Bewegung entspricht das einer Bewegung von circa 1,30 Meter nach Westen. Der schnelle Abfall der Deformation von West nach Ost innerhalb von nur wenigen Kilometern - zu erkennen an dem Farbübergang von rot zu grün - deutet auf eine Dehnung der Erdkruste in diesem Bereich hin.



Bodenbewegungen in Haiti durch das Erdbeben vom 12. Januar 2010

Die Messung wurde durch Korrelationsvergleich zweier TerraSAR-X-Radarbilder vom 18. Februar 2009 und vom 14. Januar 2010 gewonnen. Durch das Korrelationsverfahren werden kleinste Verschiebungen der Bildinhalte gemessen. Die Farben zeigen den Betrag des Versatzes an, die Pfeile zusätzlich die Richtung.

Aufgrund der Satellitenbahn und der Erddrehung ist die Geometrie der Radarbilder um circa 12 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht. Die Genauigkeit des Messverfahrens liegt bei ungefähr 30 Zentimetern. Aufgrund der Breite des TerraSAR-X-Bildstreifens von 30 Kilometern ist die Messung auf das farbig dargestellte Gebiet beschränkt.

### **Die Mission TerraSAR-X**

TerraSAR-X ist der erste deutsche Satellit, der im Rahmen einer so genannten Public Private Partnership (PPP) zwischen dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der EADS Astrium GmbH realisiert wurde. Der Satellit umkreist die Erde auf einem polaren Orbit. Dabei nimmt er mit seiner aktiven Antenne neue und hochwertige X-Band-Radardaten der gesamten Erde auf. TerraSAR-X arbeitet unabhängig von Wetterbedingungen, Wolkenbedeckung und Tageslicht und ist in der Lage, Radardaten mit einer Auflösung von bis zu einem Meter zu liefern.

Das DLR ist verantwortlich für die wissenschaftliche Nutzung der TerraSAR-X-Daten. Das DLR ist weiterhin verantwortlich für die Planung und Durchführung der Mission sowie für die Steuerung des Satelliten. Astrium hat den Satelliten gebaut und ist an den Kosten für die Entwicklung und Nutzung beteiligt. Die Infoterra GmbH, ein eigens zu diesem Zwecke gegründetes Tochterunternehmen von Astrium, ist verantwortlich für die kommerzielle Vermarktung der TerraSAR-X-Daten.

### **Kontakt**

#### **Henning Krause**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation  
Tel: +49 2203 601-2502  
Fax: +49 2203 601-3249  
E-Mail: [henning.krause@dlr.de](mailto:henning.krause@dlr.de)

#### **Prof. Dr. Michael Eineder**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Institut für Methodik der Fernerkundung, SAR-Signalverarbeitung  
Tel: +49 8153 28-1396  
Fax: +49 8153 28-1420  
E-Mail: [Michael.Eineder@dlr.de](mailto:Michael.Eineder@dlr.de)

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*