

Fortsetzung der Hubschrauber-Messkampagne in Zeeland (Niederlande)

BGR kartiert Süß-/Salzwasserverteilung aus der Luft

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) führt vom 9.- 20. März 2015 in der Provinz Zeeland im südwestlichen Bereich der Niederlande aerogeophysikalische Messflüge durch. Dabei wird eine 10 Meter lange Elektromagnetik-Sonde eingesetzt, die vom BGR-Hubschrauber „Sikorsky S-76B“ an einem Kabel in 40 Meter Höhe über den Boden geschleppt wird (Foto). Mit der Flugsonde kartieren die Geowissenschaftler den Untergrund – insbesondere die Süß- und Salzwasservorkommen – bis in eine Tiefe von etwa 80 Metern.

Der BGR-Hubschrauber und die Elektromagnetik-Sonde sind dafür mit speziellen Send- und Empfangssystemen ausgestattet. Die elektromagnetischen Messdaten geben Aufschluss über die Leitfähigkeitsstruktur im Untergrund. So können z.B. Trink-, Brack- und Salzwasser aufgrund der verschiedenen Leitfähigkeiten unterschieden werden. Insgesamt dienen die erfassten Daten der Erkundung des Bodens, der Grundwasserleiter und der natürlichen Versalzungsstrukturen.

Die Nordseeküste ist unter Aspekten wie Klimawandel und Küstenschutz von besonderem Interesse für die Geo-Experten. Nordseeinseln, Wattenmeer, Deichregionen und die unterhalb des Meeresspiegels liegenden Küstenregionen werden von Sturmfluten und einem langfristigen Meeresspiegelanstieg bedroht. Die Küstenregion hinter den Deichen ist durch das natürliche Vordringen von Salzwasser geprägt. Jede Veränderung wirkt sich auf die Ausbreitung des Salzwassers im Untergrund aus und kann Trinkwasservorkommen gefährden.

Durch die aerogeophysikalischen Messungen erhalten die BGR-Experten, aber auch die Wasserversorger und Landwirte, ein klareres Bild von den Untergrundverhältnissen dieser Region. Es ist eine bessere Identifizierung der gefährdeten Küsten- und Landbereiche möglich, so dass in Zukunft noch gezielter vorbeugende Maßnahmen getroffen werden können. Die Wissenschaftler hoffen weiterhin Grundlagendaten über die Speichermöglichkeit von Regenwasser in dem Untersuchungsgebiet in der Provinz Zeeland zu gewinnen. Regenwasser stellt – wie auf vielen Nordseeinseln – die wesentliche Quelle für die Grundwasserneubildung dar.

Die aktuelle Messkampagne ist die Fortsetzung der im Oktober 2014 begonnenen Messflüge. Für das dieses Jahr sind weitere Messkampagnen im September-Oktober geplant, um für die gesamte Provinz Zeeland die Süß-/Salzwasserverteilung im Untergrund zu kartieren. Zusammen mit geophysikalischen Messungen am Boden und Bohrungen, die durch die niederländischen Projektpartner Deltares und TNO sowie durch die Provinz Zeeland in das Projekt FRESHM (*FRESH Salt groundwater distribution by Helicopter ElectroMagnetic survey in the Province of Zeeland*) eingebracht werden, soll ein dreidimensionales Grundwassermodell erstellt werden.

**Weitere Informationen:**

<http://www.aerogeophysik.de/>

http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/GG_Geophysik/Aerogeophysik/Projekte/laufend/AEM-Zeeland/AEM-Zeeland%20Niederlande.html?nn=1555598

<https://publicwiki.deltares.nl/display/ZOETZOUT/FRESHEM> (auf Niederländisch)

Ansprechpartner:

Dr. Uwe Meyer, Tel.: 0511 643 3212, E-Mail: Uwe.Meyer@bgr.de

Dr. Bernhard Siemon, 0511 643 3488 sowie +49 (0)151 12150091 (vor Ort in Zeeland),

E-Mail: Bernhard.Siemon@bgr.de

Pressesprecher: Andreas Beuge, Tel.: 0511 643 2679,

E-Mail: andreas.beuge@bgr.de, Internet: <http://www.bgr.bund.de>