

PRESSEINFORMATION

Neue Messmethode zur Fernerkundung von Wasseroberflächen mit Zeppelin NT getestet.

Friedrichshafen, 19. Oktober 2010 – Am Dienstag, den 12. Oktober 2010 war der Zeppelin NT wieder im Einsatz der Forschung. Für das Deutsche GeoForschungsZentrum GFZ und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) überflog der Zeppelin NT den Bodensee, um GPS-Signale aufzunehmen, die von der Seeoberfläche reflektiert werden. Die neue Messmethode dient zur Fernerkundung von Wasseroberflächen.

Am 12. Oktober 2010 wurde am Bodensee der erste Zeppelin-Messflug im Rahmen eines GPS-Forschungsprojektes vom Deutschen GeoForschungsZentrum in Potsdam GFZ und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) durchgeführt. Ziel des Experimentes ist die erstmalige Anwendung einer neuen Messmethode zur Fernerkundung von Wasseroberflächen. Dabei werden Signale des amerikanischen GPS- (Global Positioning System) Satellitennavigationssystems genutzt, die von der Oberfläche des Bodensees reflektiert werden. Aus der Analyse dieser Signale können Eigenschaften der reflektierenden Wasseroberfläche abgeleitet werden, wie zum Beispiel die genaue geometrische Höhe oder auch die Wellenhöhe, die mit der Windgeschwindigkeit in Zusammenhang gebracht werden kann.

Die Messungen mit dem Zeppelin schließen an erfolgreiche Experimente mit fest am Boden installierten GPS-Empfängern in den bayrischen Alpen an, bei denen die Höhe von Seeoberflächen mit einer Genauigkeit von mehreren Zentimetern bestimmt wurde. „Messungen mit fliegenden GPS-Empfängern sind technisch schwieriger umzusetzen und ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg zu einem zukünftigen Einsatz auf Satelliten“, erklärt Dr. Jens Wickert, Leiter der Abteilung GPS/Galileo-Erdbeobachtung am GFZ. Der Zeppelin NT ist für eine solche

sensible Messung eine ideale Plattform. „Die komfortable Kabine mit flexiblen Ausstattungsformen, das vibrationsfreie und stabile Fliegen in verschiedenen Höhen, die punktgenaue Manövrierbarkeit – das alles sind Eigenschaften, die für unsere Messerprobung wichtig waren“, so Wickert weiter.

Ein konkretes Ziel der aktuellen Messkampagne ist die Messung einer Oberflächenanomalie des Bodensees von knapp einem Meter mit der neuen GPS-Methode. Diese Anomalie entsteht durch den Einfluss des Erdschwerefeldes und ist als Höhenvariation des Bodensees messbar. Dazu wurden insgesamt drei Flüge über den Bodensee in West-Ost-Richtung durchgeführt und dabei die reflektierten GPS-Signale mit insgesamt vier verschiedenen speziellen GPS-Empfängern sowie vier GPS-Antennen aufgezeichnet. Bei entsprechender Genauigkeit der GPS-Methode erhoffen sich die Forscher durch einen Satelliteneinsatz sogar die Beobachtung von langfristigen Meeresspiegeländerungen oder auch die Entdeckung von Tsunamiwellen auf dem offenen Ozean.

Die **ZLT ZEPPELIN LUFTSCHIFFTECHNIK GMBH & CO KG** mit Sitz in Friedrichshafen wurde 1993 gegründet. Die ZLT entwickelt, baut und vermarktet den Zeppelin NT, ein modernes Luftschiff für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten: Passagierluftfahrt, Sondermissionen für wissenschaftliche und industrielle Projekte, Werbeflüge und Multimedia-Einsätze.

Die **Deutsche Zeppelin Reederei GmbH** ist eine 100% Tochtergesellschaft der ZLT. Die DZR wurde im Januar 2001 als Betreibergesellschaft für den Zeppelin NT gegründet. Neben dem Flugbetrieb ist die Ausbildung von Luftschiffpiloten ein weiterer Aufgabenbereich der DZR.

Der **Zeppelin NT** (Neue Technologie) ist weltweit das einzige zugelassene Luftschiff mit einer starren Innenstruktur aus Aluminium- und Karbonfachwerkträgern. Antriebe, Leitwerke und Kabine sind direkt an die Tragstruktur montiert und verleihen dem Zeppelin NT ein Höchstmaß an Sicherheit, Komfort und Leistung. Mit einer Länge von 75 m und einem Volumen von 8.450 m³ ist der Zeppelin NT das derzeit größte halbstarre Luftschiff. Die ZLT setzt auf die Kombination von bewährten Erfahrungswerten und modernster Technik. Der Zeppelin NT ist für den kommerziellen Flugbetrieb bis 15 Passagiere durch LBA und EASA zugelassen. Eine FAA-Zulassung ist ebenfalls verfügbar.

Zur sofortigen Veröffentlichung freigegeben.

Pressekontakt:

Dorit Knorr | Assistentin Marketing & Presse
Deutsche Zeppelin-Reederei GmbH | Allmannsweilerstrasse 132 | D-88046 Friedrichshafen
Tel.: +49 (0)7541 5900-547 | Fax: +49 (0)7541 5900-22547
presse@zeppelin-nt.de | www.zeppelinflug.de