

# PRESSEINFORMATION

## Forschungs-Zeppelin in Schweden gelandet

**Friedrichshafen, 22.04.2013** – Gestern Nachmittag ist der Zeppelin NT Bodensee auf dem Flughafen Skavsta südwestlich von Stockholm gelandet. Insgesamt 11 Wochen wird er im Rahmen des weltweit einzigartigen EU-Klimaforschungsprojekts PEGASOS unterwegs sein. Gestartet ist er am 15. April von seinem Heimat-Standort Friedrichshafen. Nach Zwischenstopps in Mainz-Finthen, Hildesheim, Lübeck sowie dem schwedische Ort Ljungbyhed wird er voraussichtlich bis Ende der Woche in der Nähe von Stockholm stationiert sein.

Der Zeppelin NT (Neue Technologie) fliegt im Auftrag des Forschungszentrums Jülich und ist ausgerüstet mit bis zu 1.450 kg spezieller Messtechnik. Bereits während seines Transfer-Flugs nach Schweden haben die Messinstrumente eine Vielzahl von Daten zu photochemischen Prozessen in der unteren planetarischen Grenzschicht gesammelt. Diese Luftschicht in einer Höhe von 100 bis 1.000 Metern ist chemisch sehr aktiv. Die meisten Schadstoffe, die an der Erdoberfläche ausgestoßen werden, sind an chemischen Prozessen in dieser atmosphärischen Region beteiligt.

Wir sind auf einer solchen Mission natürlich immer auch ein Stück weit vom Wetter abhängig, erklärt Oliver Jäger, der für die Forschungsmission verantwortliche Zeppelin-Pilot. Nach dem Start am 15. April in Friedrichshafen legte der Zeppelin einen Übernachtungs-Stopp in Mainz-Finthen ein. Von dort aus ging es am nächsten Tag weiter nach Lübeck mit einer kurzen Tankpause in Hildesheim.

Wegen starkem Wind konnte der Zeppelin erst am Samstag, 20. April von Lübeck aus weiterfliegen. über Kopenhagen und den Öresund nach Ljungbyhed in Schweden. Dort startete er am Sonntagvormittag in Richtung Stockholm und landete nachmittags in Skavsta, einem Flughafen südwestlich der schwedischen Hauptstadt.

Trotz längerer Pause in Lübeck sind wir immer noch sehr gut im Zeitplan, so Jäger auf die Frage nach dem Verlauf der Mission. Der Zeppelin ist schon mehrfach in ähnlichen Projekten zum Einsatz gekommen. Das heißt, wir haben umfangreiche Erfahrungswerte und planen immer einen zeitlichen Puffer in die Timeline mit ein.

Voraussichtlich Ende der Woche wird der Zeppelin weiterfliegen nach Jämijärvi im Südwesten Finnlands. Von dort aus wird er zu unterschiedlichen Einsätzen starten. Geplant sind Flüge bis hinauf an den Polarkreis in ein Gebiet nördlich von Rovaniemi, der Hauptstadt der Region Lappland.

Aktuelle Informationen zu den einzelnen Messtagen geben die Jülicher Forscher in ihrem Webblog unter <http://eu-pegasos.blogspot.de/>

**Pressekontakt**  
**Deutsche Zeppelin-Reederei GmbH**  
Andrea Fischer  
Tel.: +49 (0)7541 5900-547  
presse@zeppelin-nt.de  
www.zeppelinflug.de

Zur sofortigen Veröffentlichung freigegeben.

Fotos:



© ZLT - Oliver Jäger  
Der Zeppelin auf seinem Forschungsflug  
in Richtung Schweden



© ZLT - Oliver Jäger  
Startvorbereitungen in Ljungbyhed, Schweden

### **ZLT Zeppelin Luftschifftechnik GMBH & CO KG**

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.

### **Deutsche Zeppelin Reederei GmbH**

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.

### **Zeppelin NT**

Der Zeppelin NT (Neue Technologie) ist weltweit das einzige zugelassene Luftschiff mit einer starren Innenstruktur. 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 8.425 m<sup>3</sup> 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, EASA und FAA zugelassen.

Weitere Informationen zum Zeppelin NT: [www.zeppelinflug.de](http://www.zeppelinflug.de)

### **Das Forschungszentrum Jülich...**

... betreibt interdisziplinäre Spitzenforschung, stellt sich drängenden Fragen der Gegenwart und entwickelt gleichzeitig Schlüsseltechnologien für morgen. Hierbei konzentriert sich die Forschung auf die Bereiche Gesundheit, Energie und Umwelt sowie Informationstechnologie. Einzigartige Expertise und Infrastruktur in der Physik, den Materialwissenschaften, der Nanotechnologie und im Supercomputing prägen die Zusammenarbeit der Forscherinnen und Forscher. Mit rund 4 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehört Jülich, Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, zu den großen Forschungszentren Europas.

**Pressekontakt**  
**Deutsche Zeppelin-Reederei GmbH**  
Andrea Fischer  
Tel.: +49 (0)7541 5900-547  
presse@zeppelin-nt.de  
www.zeppelinflug.de

Weitere Informationen zum Forschungszentrum Jülich: [www.fz-juelich.de](http://www.fz-juelich.de)

### Informationen zum PEGASOS-Projekt und zum Einsatz des Zeppelin NT

Das EU-Klimaforschungsprojekt PEGASOS (**P**an-**E**uropean **G**as-**A**ero**S**ols-climate interaction **S**tudy) wird von der Europäischen Kommission im siebten Forschungsrahmenprogramm gefördert. Beteiligt sind 26 Partner aus 14 europäischen Staaten.

**Ziel** ist es, die Zusammenhänge zwischen Atmosphärenchemie und Klimawandel zu erforschen. Die Ergebnisse dieser Studie sollen als wissenschaftliche Grundlage dienen um EU-weite Maßnahmen und Gesetze zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Luftqualität auf den Weg zu bringen.

Der **Zeppelin NT** fliegt in diesem Projekt im Auftrag des Forschungszentrums Jülich. Er ist ausgerüstet mit Messgeräten, sowohl oben auf dem Rücken des Zeppelins als auch in der Passagiergondel. Die Topplattform auf dem Zeppelin ermöglicht es, Luftproben zu erfassen ohne eigene Abgase aufzunehmen. Um unterschiedliche Messungen für unterschiedliche Fragestellungen zur Atmosphärenchemie durchführen zu können, wurden drei verschiedene Kabinenlayouts entwickelt. Diese Layouts werden während der Kampagne immer wieder gewechselt . je nach meteorologischer und chemischer Situation der Luftschicht, die als nächstes durchfliegen werden soll. Die Messinstrumente wiegen je nach Layout zwischen 1.100 und 1.450 kg.

Die **besonderen Flugeigenschaften des Zeppelin NT** ermöglichen es, die Verteilung von Spurengasen in der unteren planetarischen Grenzschicht (Luftschicht in einer Höhe von 100 bis 1.000 Metern) hoch aufgelöst zu messen. Manövrierfähig wie ein Hubschrauber kann er langsam schweben, in der Luft anhalten, vertikal auf- und absteigen. Sein Flug ist nicht nur geräuscharm sondern auch sanft und nahezu ohne Vibrationen - für wissenschaftliche Messungen eine besonders wichtige Eigenschaft. Darüber hinaus kann der Zeppelin NT bis zu 24 Stunden in der Luft bleiben und große Nutzlasten transportieren.

Im **Fokus** der Messungen stehen vor allem drei Substanzen:

Zum einen **Hydroxylradikale (OH-Radikale)**, die auch als atmosphärisches Waschmittel bezeichnet werden. Sie leiten den Abbau der meisten Schadstoffe ein und sind ein Maß für die Reinigungskraft der Atmosphäre.

Zum anderen werden **Schwebeteilchen (Aerosole)** erfasst. Dabei geht es vor allem um die Frage, wie sie entstehen, wie sie sich zusammensetzen und welche Auswirkungen sie auf das Klima, die Luftqualität sowie das Recycling der OH-Radikale haben.

Darüber hinaus wird die Konzentration von **photochemisch aktiven Spurenstoffen** gemessen . zum Beispiel Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Ozon (O<sub>3</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und flüchtige organische Verbindungen.

Das Gesamtprojekt ist aufgegliedert in **drei mehrwöchige Kampagnen**.

Zwei davon fanden bereits 2012 statt:

**Westroute** nach Cabauw (Niederlande): 14. Mai . 01. Juni 2012

**Südroute** nach Bologna (Italien): 8. Juni . 17. Juli 2012

Der Zeppelin NT fliegt momentan im Rahmen der dritten und letzten Kampagne:

**Nordroute** nach Jämijärvi (Finnland): 15. April bis voraussichtlich Ende Juni 2013

Weitere Informationen zum EU-Projekt PEGASOS:

<http://pegasos.iceht.forth.gr/>

**Pressekontakt**  
**Deutsche Zeppelin-Reederei GmbH**  
Andrea Fischer  
Tel.: +49 (0)7541 5900-547  
presse@zeppelin-nt.de  
www.zeppelinflug.de

**Pressekontakt**

**Deutsche Zeppelin-Reederei GmbH:**

Andrea Fischer  
Marketing & Kommunikation  
Allmannsweilerstrasse 132 | D-88046 Friedrichshafen  
Tel.: +49 (0)7541 5900-547  
presse@zeppelin-nt.de  
www.zeppelinflug.de

**Pressekontakt**

**Forschungszentrum Jülich:**

Dr. Barbara Schunk, Tel. 02461 61-8031,  
b.schunk@fz-juelich.de  
Erhard Zeiss, Tel. 02461 61-1841  
e.zeiss@fz-juelich.de