



Das Foto zeigt den Schatten des Luftschiffes „Graf Zeppelin“ am 29. Juli 1931 über der Straße von Matotschkin Schar, Novay Zemlya. (Institut für Länderkunde NP004-017)

**„...was für ein ausgezeichnetes Mittel das Luftschiff für die Erforschung der Arktis ist.“**

Rudolf Samoiloowitsch nach Beendigung der Arktisfahrt

## **Die Erforschung der Arktis aus der Luft**

**Tagung anlässlich des 85. Jahrestages der Arktisfahrt des “Graf Zeppelin”**

**6.-7. Oktober 2016, Zeppelin Museum, Friedrichshafen**

Nachdem Roald Amundsen und Lincoln Ellsworth 1925 auf zwei Dornier Wal Flugbooten in Richtung Nordpol geflogen und im folgenden Jahr mit Umberto Nobiles Luftschiff „Norge“ den Nordpol auf dem Flug von Spitzbergen nach Alaska überquert hatten, wurden Flugzeuge und Luftschiffe zunehmend für die Erforschung der Arktis eingesetzt. Zudem konnten damit meteorologische Messungen sozusagen vor Ort des Beobachters durchgeführt werden.

Ende der 1920er Jahre ermöglichte die Erfindung der Radiosonde, Luftdruck, Temperatur und Feuchte bis in die eisigen Höhen der Stratosphäre zu messen. Wetterdaten aus großen Höhen sollten künftig in der Flugberatung für transarktische Flüge zwischen Europa und Asien Eingang finden, aber bis dahin war es noch ein weiter Weg.

Begonnen hatte es 1910 mit der deutschen arktischen Zeppelin-Expedition von Graf Zeppelin Prinz Heinrich und dem Meteorologen Hugo Hergesell, die 1910 eine Studienreise nach Spitzbergen durchführten, um die Möglichkeit von Arktisreisen mit dem Luftschiff zu untersuchen. Es stellte sich jedoch heraus, dass man noch viel zu wenig über das arktische Wetter wusste. Kenntnisse über die Nebelbildung, wann und in welchen Höhen, waren für Luftschiffe essentiell, denn sie bestimmten nicht nur die optimale Flughöhe sondern auch den besten Zeitraum für solche Flüge. Folglich richtete Hergesell 1911 auf Spitzbergen ein permanent besetztes Observatorium in Advent Bay ein, das 1912 nach Ebeltoftthamna in der Cross Bay verlegt. Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges im Jahr 1914 wurden kontinuierlich Hoचाufstiege mit Drachen und Fesselballonen durchgeführt, um das Wettergeschehen in der Arktis für künftige Erkundungsflüge zu erforschen.

Ende der 1920er Jahre fanden die ersten Flüge zum Nordpol statt, an denen sich neben Amundsen der Amerikaner Richard Evelyn Byrd und der Australier Hubert Wilkins auf Flugzeugen beteiligten. Während der Suche nach Nobiles 1928 abgestürzten Luftschiff „Italia“ und dem verschollenen Amundsen erkundeten Flugzeuge weitere Regionen aus der Luft. Schon 1925 hatte der Schweizer Walter Mittelholzer mit meteorologischer Beratung von Kurt Wegener, der 1912-1913 auf dem Spitzbergen Observatorium überwintert hatte, Fotoflüge über Spitzbergen durchgeführt.

Die Einrichtung von transarktischen Flugrouten rückte in dieser Zeit immer mehr in den Fokus, versprach sie doch eine wesentliche Zeitersparnis.

Mehrere meteorologisch orientierte Expeditionen wollten in Grönland die Wetterverhältnisse auf der Eiskappe untersuchen, weil man dort eine sogenannte glaziale Antizyklone vermutete, d.h. ein permanentes Hochdruckgebiet. Dieses Hochdruckgebiet sollte wie ein Hindernis wirken, so dass Tiefdruckgebiete Grönland nicht überqueren könnten, sondern nördlich oder südlich um das Hindernis herumziehen müssten.

Der Amerikaner William Herbert Hobbs leitete zur Erforschung der Geologie und grönländischen Wetterverhältnisse vier Expeditionen der University of Michigan während die British Arctic Air Route Expedition (1930-1931) unter Gino Watkins südlich von Alfred Wegeners Expedition ebenfalls eine Station auf der Eiskappe einrichtete. Auf künftigen interkontinentalen Flugverbindungen zwischen Europa und Nordamerika würde beim Überfliegen von Grönland das Verhalten dieses permanenten Hochdruckgebietes bei der Flugwettervorhersage eine große Rolle spielen. Während Wegeners Expedition wurden Propellerschlitten verwendet, die jedoch in ihrer Zwitterstellung, weder Motorschlitten noch Flugzeug, in dieser Region nur bedingt tauglich waren.

Schließlich fand 1931 die Erkundung der russischen Arktis mit dem Luftschiff LZ 127 „Graf Zeppelin“ als Vorbereitung für einen transarktischen Luftverkehr zwischen Berlin und San Francisco bzw. Tokyo statt. Der Forschungsflug zeigte, dass ein Luftschiff eine hervorragende Messplattform für unterschiedliche Aufgaben bot, die von meteorologischen Beobachtungen mit Meteorographen und Radiosonden unter und über dem Luftschiff bis hin zu luftfotogrammetrischen Aufnahmen reichten.

Während des Zweiten Internationalen Polarjahres (1932-1933) wurden in der Arktis 27 meteorologische Stationen eingerichtet, aber erst bis zum Zweiten Weltkrieg war die technische Entwicklung der Radiosonden so weit vorangeschritten, dass mit ihnen routinemäßig in der Arktis die Atmosphäre bis in die Stratosphäre sondiert werden konnte, wie z.B. an geheimen deutschen Marinewetterstationen auf Spitzbergen, Grönland und Franz Josef Land.

Um den herausragenden Arktisfahrt des “Graf Zeppelin” zum 85. Jubiläums zu würdigen, veranstalten der Arbeitskreis Geschichte der Polarforschung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung und der Fachausschuss Geschichte der Meteorologie der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft vom 6. bis 7. Oktober 2016 im Zeppelin Museum in Friedrichshafen am Bodensee eine Tagung, die die Erforschung der Arktis aus der Luft behandelt. Dabei steht nicht nur die geografische Erforschung unbekannter Regionen mit Flugzeugen und Luftschiffen im Vordergrund, sondern auch die Erforschung der hohen Luftschichten vom Boden aus.

Für die Veranstaltung im Zeppelinmuseum werden Beiträge aus der Geschichte der Arktisflüge und Expeditionen, Polarmeteorologie, der damit verbundenen Instrumenten- und Flugtechnik oder verwandten Gebieten erwünscht.

Bitte reichen Sie Ihre Vortragszusammenfassung von maximal einer Din A4 Seite in 12 pt Times New Roman mit Name und Institutszugehörigkeit bis zum 31. Juli 2016 ein bei

PD Dr. Cornelia Lüdecke

E-Mail: [C.Luedecke@lrz.uni-muenchen.de](mailto:C.Luedecke@lrz.uni-muenchen.de)

Tel.: 089 725 6 725

Bitte melden Sie sich auch als nicht vortragender Teilnehmer an. Der Tagungsbeitrag für das Programmheft mit den Zusammenfassungen und die Kaffeepausen wird voraussichtlich 30 € betragen und ist vor Ort zu entrichten. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme,

Cornelia Lüdecke und Barbara Schennerlein



Deutsche Gesellschaft  
für Polarforschung e.V.



DMG

Deutsche Meteorologische Gesellschaft