

Wetter aus Karlsruhe für erfolgreiche Segelflug-Weltmeisterschaft deutscher Piloten

Die 32. FAI-Segelflug-Weltmeisterschaften fanden vom 5.-20. Januar 2013 im argentinischen Gonzalez Chavez, rund 400 km südlich von Buenos Aires statt. Das deutsche Team konnte eine erfolgreiche Bilanz in der Standardklasse ziehen: Mario Kießling (FG Wolf-Hirth) erlog eine Silbermedaille, Bronze ging an Felipe Levin (LSV Homberg/Ohm), mit Platz sieben etablierte sich Patrick Puskeiler (FG Wolf-Hirth) ebenfalls in der Weltspitze.

Neben dem Können der Piloten kommt es bei Segelflug-Weltmeisterschaften auch auf sehr gute Wettervorhersagen an.

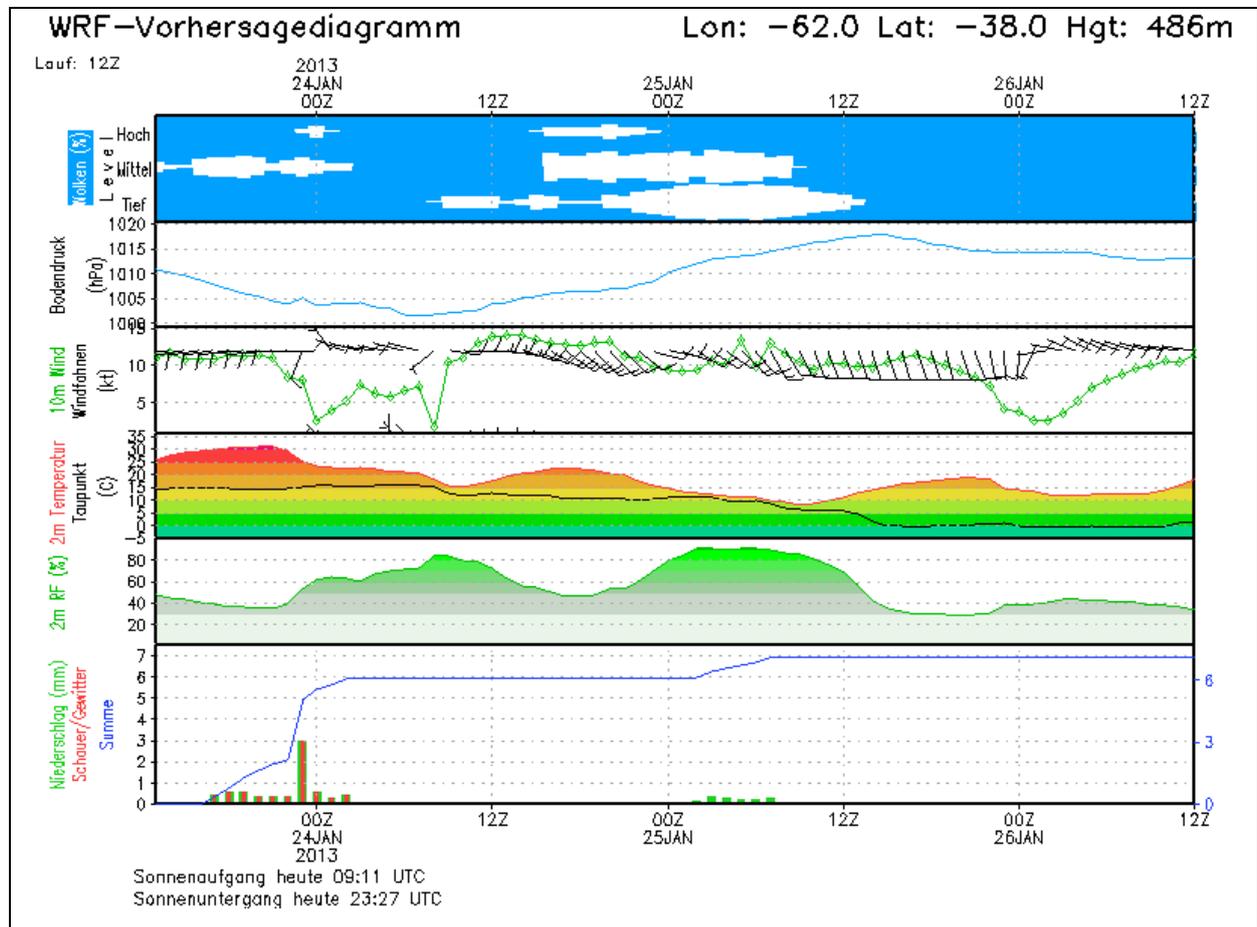
In Argentinien wechselten schwierige Bedingungen (Blauthermik, starker Wind und abschirmende Wolkenschichten) mit sehr günstigem Flugwetter (Cumuluswolken und gute Thermik) ab. Der Einfluss des nahen Meeres und der wechselnden Windrichtungen erschwerte die Prognosen zusätzlich. Zur Planung ihrer Flüge und Ausrüstung erhielten die deutschen Piloten tatkräftige Unterstützung von Meteorologen des KIT.

Der Doktorand am Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Marc Puskeiler, gleichzeitig Bruder des erfolgreichen siebtplatzierten WM-Teilnehmers Patrick Puskeiler, war mit dem Team in Argentinien und erstellte die täglichen Wettervorhersagen. Dies wurde tatkräftig unterstützt durch eigens am KIT von Dipl.-Met. Bernhard Mühr und Dipl.-Phys. Georg Müller (Wetterzentrale) durchgeführten Modellsimulationen. Sie betrieben für das Wettbewerbsgebiet ein Wettervorhersagemodell in hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung, das die verschiedenen und wichtigen Vorhersagegrößen stundengenau ausgab. Daraus entstand eine Fülle von 4 Mal täglich aktualisierten Wetterkarten und Vorhersagediagrammen, die über einen Webserver am KIT dem Meteorologen vor Ort zur Verfügung standen. Aktuelle Satellitenbilder ergänzten das Angebot. Mit diesen Informationen nahm Marc Puskeiler eine Wettereinschätzung vor und teilte diese morgens im Teambriefing mit; so wurde entschieden, wann beispielsweise der Abflug erfolgte und welche taktischen Entscheidungen aufgrund des Wetters getroffen werden könnten. Auch während des Fluges erhielten die Piloten ständig aktuelle Informationen und konnten ihren Flugweg entsprechend legen. Institutsleiter Christoph Kottmeier freut sich, dass auf diese Weise Ergebnisse aus den Forschungsarbeiten zur Wettervorhersage am Institut unmittelbar in die Praxis überführt werden.



Foto: Marc Puskeiler

**Beispiele für die vom Institut für Meteorologie und Klimaforschung erzeugten
Wettervorhersageprodukte und Informationen:**

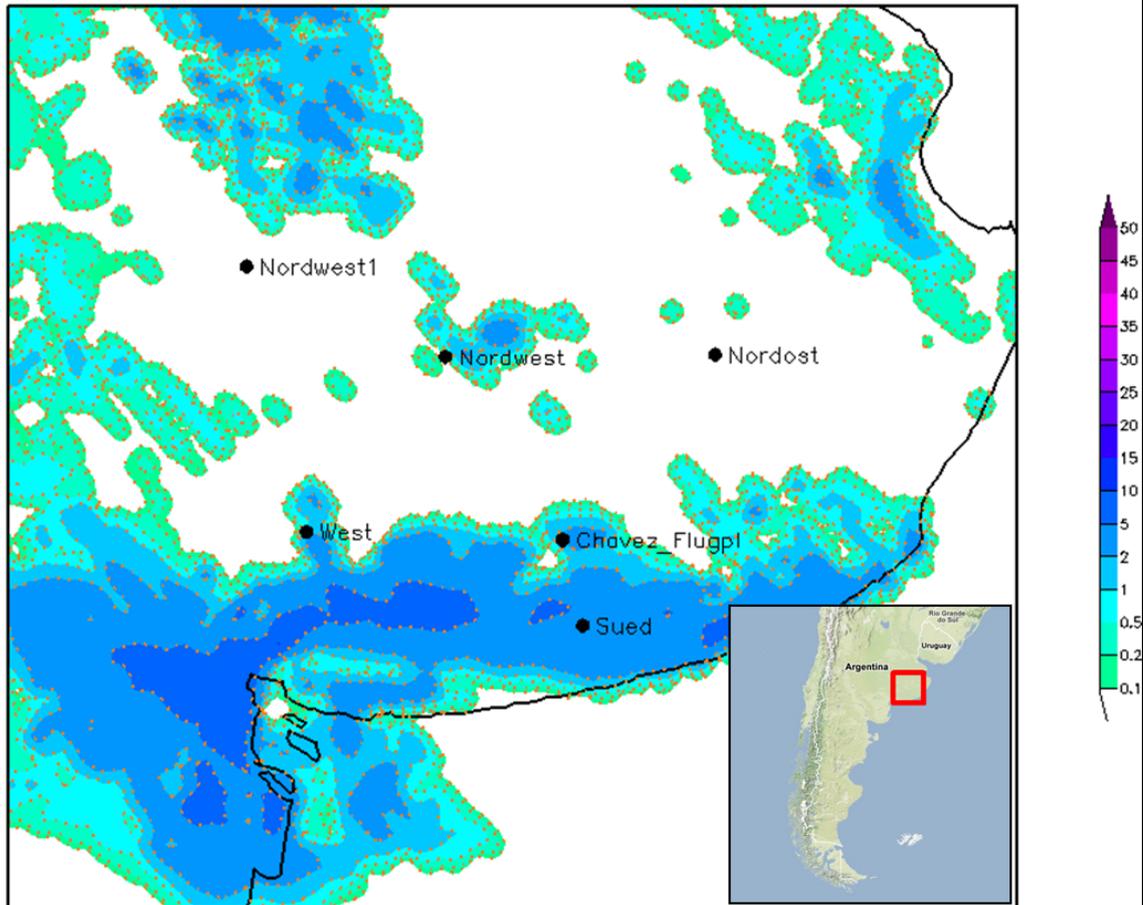


Beispiel eines Vorhersagediagramms für einen der Wendepunkte bei der Segelflug-WM: Für die kommenden 72 Stunden zeigt die oberste Zeile beispielsweise den Bedeckungsgrad (Wolkenanteil) in 3 Höhenniveaus, darunter der Verlauf des Luftdrucks am Boden. Es schließt sich die Vorhersage des Mittelwindes in 10 m Meter Höhe und seiner Richtung an, die Kurven darunter geben Auskunft über die Temperaturentwicklung; in grün der Verlauf der relativen Fauchte und ganz unten die Niederschlagsaktivität, bei der noch unterschieden werden kann, ob es sich bei einem Niederschlagsereignis um Schauer oder Gewitter handelt oder um länger anhaltenden Regen.

Init : Wed,23JAN2013 12Z

Valid: Wed,23JAN2013 21Z

3h Precipitation in mm (red = convective)



Data: WRF-ARW 3.1

Beispielkarte mit der 3-stündigen Regenprognose für das Wetterbewerbsgebiet. Die Niederschlagsgebiete treten durch die blauen Flächen hervor, je dunkler die Farbe, desto intensiver der Regen.

Kontakt für weitere Informationen:

Dipl.-Met. Bernhard Mühr
muehr@kit.edu
Der Karlsruher Wolkenatlas
Tel.: 0160 9738 9346