

## **Bericht über den Aufenthalt in Toulouse vom 17.- 24. März 2005**

*Yong Wang u. Christoph Wittmann, Modellgruppe/Synoptik*

Die derzeitig an der ZAMG im operationellen Betrieb verwendete Version von ALADIN hat für die Berechnung des gitterskaligen Niederschlagsanteiles ein rein diagnostisches Schema implementiert. Wie sich in Studien herausgestellt hat, sind Schwächen dieses Schemas besonders bei orografisch beeinflussten Niederschlagsereignissen offensichtlich (z.B.: unrealistische hohe Maxima im Luv, übertrieben Abtrocknung im Lee von Gebirgen).

Bei Météo-France wurde nun ein neues Niederschlagsschema entwickelt (*Lopez-Schema*), das durch seine Eigenschaft als prognostisches Schema (die Information über die Verteilung von Wolkenwasser/Niederschlag wird von Zeitschritt zu Zeitschritt weitergegeben und geht nicht wie beim derzeitigen Schema verloren) eine Verbesserung der Qualität der Niederschlagsprognosen erhoffen lässt. So ist zu erwarten, dass mit Hilfe des Lopez-Schemas z.B. die Verlagerung von Wolken/Niederschlagswasser ins Lee eines Gebirges realistischer wiedergegeben werden kann.

Ziel des Aufenthaltes bei Météo-France war es unter anderem mehr über die technischen Aspekte des Lopez-Schemas zu erfahren und damit die Möglichkeit zu schaffen, die Eigenschaften des Schemas austesten zu können. In Toulouse hatten wir die Möglichkeit anhand eines Niederschlagsereignisses der MAP-Messkampagne verschiedene Tests mit dem Lopez-Schema durchzuführen und mit den Ergebnissen des alten Schemas zu vergleichen. Um die Ergebnisse deuten zu können, bestand zu allererst die Notwendigkeit, die bei Météo-France zu Verfügung stehenden Grafik-Applikationen kennen zu lernen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Niederschlagsfelder durch Verwendung des prognostischen Schemas deutlich verändert werden. Für eine wertende Aussage müssen noch eine Reihe weitere Tests folgen, der erste Eindruck war jedoch sehr positiv. Neben dem Lopez-Schema wurde auch ein neues Schema für den subgitterskaligen bzw. konvektiven Niederschlagsanteil getestet (Kain-Fritsch-Schema).

In Gesprächen mit Météo-France-Mitarbeitern wurde schnell klar dass die Implementierung des prognostischen Niederschlagsschemas in die derzeit an der ZAMG vorhandenen ALADIN-Versionen einen großen Zeitaufwand bedeuten würde. Die Tatsache, dass das Lopez-Schema in der nächsten bald verfügbaren ALADIN-Version bereits enthalten sein wird, lässt diesen Aufwand nicht als gerechtfertigt erscheinen. So wurde beschlossen, dass weitere Tests nun von Wien aus via Remote-Verbindung auf den Rechnern von Météo-France durchgeführt werden – die technische Voraussetzung dazu wurden geschaffen.