

Teilnehmer:

- DLR (Martin Hagen)
- DWD (Thorsten Reinhardt, Axel Seifert + externe)
- FUB (Jürgen Fischer, Stefan Stapelberg)
- KU Leuven (Tom Akkermans, Tim Böhme)
- LMU (George Craig, Lucas Fischer)
- UHamburg (Felix Ament, Nicole Feiertag, Suraj Polade)
- UKöln (Susanne Crewell, Sonja Eikenberg, Mario Mech)

11:00 Einführung und Vorstellung der Teilnehmer (S. Crewell)

11:20 Tim Böhme, KU Leuven

Vorstellung des LTE Papers, das für den SPP *special issue* in der MZ eingereicht wurde:

- G. Zängl: Genauigkeit der BT Berechnung mit SynSat?  
→ Überprüfung des implementierten RTTOVS durch Stefan Stapelberg (**A1**)
- D. Mironow: Ist Sommerniederschlag immer zu gering vorhergesagt? Wie ist die Unterscheidung in konvektiv/stratiform?
- K. Stefan: Kann die Verschlechterung des IWV Biases ab September 2009 durch Qualität der GPS Daten herrühren? Empfehlung GFZ direkt zenith total delay zu assimilieren. Der Anstieg durch zusätzliche Stationen sollte kein Problem darstellen, da in LTE paper immer die gleichen Stationen genutzt werden.

12:00 Tom Akkermans, KU Leuven

Vorstellung des papers zur *regime dependent* Evaluierung des Niederschlags, das in der MZ eingereicht wurde:

- Niederschlagsmessungen der festen Phase werden beim DWD nicht korrigiert. Axel hat exemplarischen Vergleich mit korrigierten Daten durchgeführt, der eine deutliche Niederschlagsunterschätzung der Messungen zeigt.  
D. Majewski: Kann die Niederschlagsüberschätzung am angeströmten Bergrücken durch Überschätzung von Stratus-Wolken und *seeder feeder* Prozess stammen?  
→ Überprüfung von Stratus-Wolken (**A2**)

13:15 Suraj Polade (UHH)

Vorstellung des Vergleichs der GOP Daten mit MAP\_DPHASE und COSMO-EPS. Paper soll in Kürze in ACP eingereicht werden:

- Diskussion der Güte des *High Cloud* Bedeckungsgrades  
→ Überprüfung der MSG hohen Wolken an AMF mit aktiven Sensoren (**A3**)
- Auflösungseffekt der COSMO-Modelle sollte starker herausgearbeitet werden.

14:00 Stefan Stapelberg, FU Berlin

Vorstellung der LT Validierung bzgl. des Tagesgangs:

- Diskussion der erhöhten MSG TB zum 12 / 15 UTC Assimilationszeitpunkt.  
→ Überprüfung ob die Datenassimilation in COSMO-EU tatsächlich um 12 UTC die korrekte Wolkenhöhe produziert (**A2**)
- der MSG hohen Wolken an AMF mit aktiven Sensoren (**A3**)
- BT für Tracking des COSMO-DE & MSG zeigt in 2009 sehr gute Ergebnisse
- Zusammenhang bei der Wetterlagenklassifikation: Südrichtungen -> IWV zu feucht, CBH zu niedrig, MSG zu kalt (6.2 zu feucht; 10.8 zuviel hohe? Wolken). >Lässt sich das durch Stabilität einschränken? (**A4**)
- Frage: Wie verhält sich der 7.3 um Kanal? SC- Abschätzung an AMF zeigt, dass negativer Modellbias umso höher je transparenter ein Kanal

- 14:45 Nicole Feiertag, UHH  
Vorstellung der Validierung mittels Radartracking:
- Hohe CCN versuchen unrealistische Zellverteilung
  - Frage: Wie hängen Zellgröße und Lebensdauer von Zellen in Modell und Realität zusammen (**A5**)
  - BT für Tracking des COSMO-DE & MSG zeigt in 2009 sehr gute Ergebnisse
- 15:30 George Craig, LMU  
Überblick über SynPolRad und HALO-Lidar:
- Diskussion zur Sedimentation von Eis.
  - Lidarwasserdampfmessungen deuten scale break bei ca. 20 km an.
- 16:15 Sonja Eikenberg, UKöln  
Vorstellung der GME IWC Validierung mittels CloudSat:
- Z-Plots Vertrauenswürdig?
- 16:45 Mario Mech, UKöln  
Evaluierung von wolkenauflösenden Modellen mit passiven Satellitenbeobachtungen im Mikrowellenbereich

### **Donnerstag, 22.10**

- 8:30 Axel Seifert, DWD  
Überblick über DWD Aktivitäten:
- COSMO-paper in MWR eingereicht
  - ICON soll nächstes Jahr in full NWP test gehen ; Verfeinerung 5 km ähnlich zu COSMO-EU
  - Projekt KENDA mit Schwerpunkt Ensemble Kalman Filter für COSMO
  - Projekt COSMO-L65: erhöhte Anzahl der vertikalen Schichten in der Grenzschicht (nicht obere Troposphäre) – auch neue Aerosolklimatologie und Albedo (**A6**)
  - Überarbeitung des 2-Momentenschemas: Einbau homogener Eisbildung und Aktualisierung der Parameterisierung der heterogenen Eisbildung; Einbau von Schmelzwasser (Parameterisierung nach Zawadski) sollte Simulation der Reflektivität verbessern
    - ➔ effektiver Radius für Eis verfügbar -> Übergabe an Strahlung
    - ➔ Datensatz: COSMO-DE Läufe für 48h im Sommer (JJA) um 0 und 12 UTC gestartet mit unterschiedlichen Mikrophysik settings

### **Status Publikationen:**

- Akkermans et al und Böhme et al. im Juli/August bei MetZ eingereicht – noch keine Reviews
- Polade MAP-DPhase Paper dieses Jahr an ACP
- Stabelberg über Lt Tagesgang, Identifikation der Ursache für BT 10.8 Bias durch Datensortierung und Tracking (nach RTTOVS Klärung)
- Ament: Ceilometer paper – Priorität auf Tracking paper von Nicole
- Seifert: Mikrophysiksensitivität in ACP
- Böhme: Paper über belgische LTE
- Eikenberg: GME-CloudSat Paper dieses Jahr an ACP

### **Status GOP Daten:**

- GPS Daten von GFZ weiterhin nach Köln, Ceilometerdaten von KUVL 091/07 (Heiko Schmack per email an S. Crewell), hochaufgelöste Radiosonden, Modelloutput
- GOP Daten für 2007 in Hamburger CERA Datenbank
- gleiche Daten für 2007 bis 2009 archiviert (in Bonn und teilweise in HH und Berlin)

- Abbruch der MSG radiances Reihe zum 31.12.2009 aufgrund von Platzproblemen in Köln. Beschluss: Wiederaufnahme und Datenrettung für 2010 (**A7**)

#### **Weitere Schritte und Konsequenzen:**

1. **Stefan Stapelberg:** Überprüfung des im COSMO implementierten RTTOVS (Nachfrage bei Christian Keil) – insbesondere über Wasser (Emission) und Einbindung der konvektiven Bewölkung.  
Genauere Untersucher der Wetterlagenabhängigkeit.  
Check mit Olaf Stiller der RTTOVS 9.0 in COSMO einbauen soll.
2. **Tom Akkermans:** Überprüfung des Vorkommens von Stratuswolken vor Bergrücken und seeder-feeder Prozess in Verbindung mit Niederschlagsüberschätzung.
3. **Susanne Crewell:** Nutzung aktiver Sensoren zur Schätzung des hohen Wolken (Vergleich mit MSG (UKöln and AMF)).
4. **Polade, Stapelberg, Böhme:** Unterteilung in stabiles und instabiles Regime (w ist in Statistiken abgespeichert).
5. **Nicole Feiertag, Stefan Stapelberg:** Zusammenhang Zellgröße und Lebensdauer von Zellen in Modell und Realität.
6. **Jürgen Fischer** schickt Bodo Ritter Informationen zu verfügbaren/geplanten MERIS/MODIS Albedoklimatologien.  
Wird RRTMG auch in COSMO-DE eingebaut -> Vorteil ist Unterscheidung in UV/VIS und nahinfrarot Albedo
7. **Sonja Eikenberg, Thorsten Reinhardt:** Weiterführung und Dokumentation der Datenarchivierung. Wiederaufnahme des MSG radiances Modelloutputs und Nachholen von 2010.  
Keine weitere Verwendung des RANIE Produkts sondern besser RU
8. **Felix Ament:** Organisation des nächsten meetings in HH.