

RACEPAC Flight #14 – Polar 6 – 20140522

Report by Marcus Klingebiel

General Remark:

The first flight during this day was together with the Polar 5 aircraft above the McKenzie Delta. The flight pattern contains nine waypoints. Between all these waypoints we performed three experiments.

Takeoff time: 9:37 LT.

Experiment 1: Sampling of some patchy clouds.

In this experiment the clouds were very thin and patchy. Therefore it was complicated to fly profiles in these kinds of clouds.

09:49 LT: We reached C1.

09:52 LT: Patchy situation. Cloud top around 2800ft.

10:00 LT: A cloud layer is in front of us. We decided to sample the cloud top.

10:02 LT: Decreasing down to the cloud bottom.

10:06 LT: Cloud bottom at 2100ft.

10:13 LT: Increasing up to the cloud top. We see another cloud layer above us.

10:15 LT: Reaching C2.

10:20 LT: Reaching C3. We sample all the time from C2 – C6 the cloud top from the first layer.

10:26 LT: Reaching C4.

10:37 LT: Reaching C5. Cloud top at 4000ft.

10:44 LT: Reaching C6. Climbing up to 10000ft.

Experiment 2: Aerosol profile

10:50 LT: 10000ft.

10:54 LT: Reaching C7. Decreasing to 8000ft.

10:59 LT: C8. Decreasing to 6000ft.

11:10 LT: Reaching C9. Back to Inuvik.

Landing: ~11:30 LT

P5 Tim ... Flug-Nr.: 22.05.2014 a

Datum: 22.05.2014, Zeiten sind LT

Take-off: 9:28

Start der Messungen: 9:40

Nach einigen Problemen mit NIR-Spektrometern funktioniert jetzt alles

9:41: 11000ft aber immer noch in Suppe drin

9:43: außer der WOG der Wolken unter uns ist nicht viel zu sehen, rechts unter uns
Wolkenlücke

9:44: wir kommen langsam oben durch, immer noch sehr diesig über uns, Pitch unten
korrigiert nur bis $-4,4^\circ$ ungefähr

9:48: auch noch höhere Wolken über uns, unter uns aufgebrochene Wolkendecke

9:54: es wird etwas blauer, AOD=0,1

9:56: Start Eagle (8ms), über uns blau mit vereinzelt hohen Wolken, gerade Wolkengrenze
von tiefen Wolken überflogen, Sunlint + schwacher Cloudbow + Glorie, AOD=0,01,
WOG=1000m und 2500m

10:01: AOD=0,04 → schön klar über uns

10:02: Stop Eagle, Radianz nach oben zappelt nicht

10:03: Start Eagle (8ms), sehr schwach Cloudbow + Glorie

10:06: leichte Cirrus über uns

10:07: immer mal wieder 2. Wolkenschicht unter uns, über uns blau, AOD=0,04, am
Horizont hohe Wolken, direkt über uns leichte Cirrus

10:09: leichter Cloudbow+Glorie

10:09: Stop Eagle, Start Eagle, 8ms

10:10: WOG steigt etwas an

10:16: kein Cloudbow+Glorie, Stop Eagle, Start Eagle

10:19: Dropsonde #1

10:20: AOD=0,04, Cloudbow+Glorie

10:23: Stop Eagle, Rechtskurve

10:29: Start Eagle

10:33: AOD=0,04

10:34: Dropsonde #2, AOD=0,05

10:35: unveränderte Wolkensituation

10:38: Cloudbow+Glorie schwach zu sehen

10:52: Eagle-Rechner Neustart weil nicht funktioniert, über uns wieder deutlich dichter

10:54: Dropsonde #3, nicht alle Start+Stops von Eagle aufgeschrieben, hohe Wolken
aufgebrochen über uns, nah an Wolkengrenze zu Wolkenlücke bei tiefen Wolken

10:58: C7 passiert, Rechtskurve

11:07: AOD zappelt stark zwischen 0,4 und 2,0

11:13: fliegen schon wieder durch Wolken durch

11:01: VIS-Spektrometer ausgefallen → da waren Bedingungen auch schon schlecht

11:14: VIS läuft wieder (aber ohne speichern → eh keine guten Bedingungen mehr)

11:16: C9 passiert, Kurs Inuvik

11:19: Stop der Messungen

Landung Inuvik