

**Wetteranalyse zum Dust-Devil am  
12.7.2020,  
Gelände: Heidelheimer Weg -  
Übungshang Grummer Acker**

Version vom 20.07.2020

Berichtet wurde von einem starken Dust-Devil um 11.50 Uhr, bei dem ein Schüler am Boden erfasst und 20-30m hochgerissen wurde. Der Vorfall verlief zum Glück glimpflich.



**Gelände:** Der Übungshang liegt in einer Schneise, direkt angrenzend an große Wiesenbereiche/Felder mit starkem Thermik-/Warmluftpotential (zumindest in der Thermiksaison und wenn die Felder/Wiesen eher trocken/reif sind).

**Wetterlage (s. Karte Großwetterlage):** Hochsommer-Hochdruckwetter, bis gegen Mittag meist wolkenlos, dann einige hochbasige Quellwolken. Der Wind im Bereich des Übungshanges wehte schwach bis mäßig aus NO, im Tagesverlauf deutlich böig weiter auflebend.

**Schichtung/Thermik (s. GFS-Temp-Vorhersage):** Für die Flugbedingungen charakterisierend ist die sehr labile und damit thermikstarke Schicht im Bereich von 1000-2000mNN (T-Gradient von 0,8°/100m). Nach dem Ausheizen der stabilen unteren Luftschicht bei ca. 19°C (erreicht kurz vor Mittag), entstand schnell und ohne deutliche Übergangsphase, starke, böige und bis 2000mNN (800hPa) hochreichende Thermik.

Da sich der Dust-Devil recht genau zum Zeitpunkt der erwarteten Ankopplung (Ausheizen der stabilen unteren Schichtung) an die thermikstarke Schicht stattfand, ist folgendes Szenario wahrscheinlich:

Vormittags heizten sich das Gelände und das Umfeld stark auf, ohne dass größere Ablösungen das bodennahe Warmluftpolster schwächten. Damit konnte sich viel bodennahe Warmluft ansammeln, die bei erfolgter und recht plötzlicher Ankopplung an die sehr thermikstarke Schicht, in einer extrem starken Thermikablösung aufstieg – in diesem Fall als Dust-Devil.

**Wind:** Der mit ca. 10 Kt. deutliche NO-Wind ist, zumindest vor dem vollen Einsetzen der Thermik, nicht kritisch. Mit der sich einstellenden starken Thermik in dem zerfurchten Gelände, ist er aber als verschärfender Einfluss, hin zu starken Böen, zu sehen. Dabei ist natürlich nicht im Einzelnen zu sagen, ob im Tagesverlauf „nur“ starke Ablösungen/Böen entstehen - oder gar ein Dust-Devil. Der schnelle Übergang zu anspruchsvollen Bedingungen war zu erwarten.

**Allgemeines zur Vorhersagbarkeit:** In den durch die Klimaveränderung anspruchsvoller gewordenen Flugbedingungen ist die Betrachtung der Schichtung (T-Gradient, Thermikstärke im Tagesverlauf) ein Faktor geworden, der an Wichtigkeit nicht zu unterschätzen ist – besonders in der thermischen Hochsaison. Mit dem Wissen um die zu erwartende Tagesentwicklung kann man vor Ort früh die ersten Ansätze von veränderten Bedingungen in die richtige Richtung deuten. Neben der Vorhersage-Tempanalyse ist an solchen Tagen auch ein gut visualisierendes Thermikprogramm sehr hilfreich – siehe z.B. die Punktprognose vom TopTask des DWD, die auch das schnelle, starke Aufleben der Thermik aufzeigt.

Volker Schwanitz

Hinweis: Auf Seite 2 die zugehörigen Grafiken/Karten zur: Wetterlage, Temp, TopTask

