

Kurzbericht zum Hagelgewitter am Freitag, dem 05.05.2023 im Bereich des nördlichen und nordöstlichen Kaiserstuhls.

Der Hagelflieger wurde aufgrund der Wetterlage vom Wetterdienstleister in Bereitschaft versetzt, wobei die Bereitschaft um 13.00 Uhr startete.

Zunächst war es im Schutzgebiet noch ruhig, während im Elsass die hochreichende Konvektion bereits kräftiger in Gang kam und sich erste Schauer und Gewitter bildeten. Eine Zelle verstärkte sich dabei deutlich und scherte in Zugrichtung gesehen nach rechts aus um bei Rust den Rhein zu überqueren und in die Ortenau zu ziehen. Hier sorgte sie anfangs bei ihrer Verstärkung für Hagel. Nachdem dann jedoch die Hagelflieger an der Zelle den richtigen Aufwind gefunden hatten und impften schwächte sie sich anschließend im Schutzgebiet der Ortenau ab.

Im Hinblick auf das Schutzgebiet Südbaden/Kaiserstuhl, so zeigten sich um über dem Elsass erste neue – vorerst schwache Zellen. Deren Zugrichtung war anfangs nach Nordosten ausgerichtet, so dass bei gleichbleibender Zugrichtung die Zellen nordwestlich des Schutzgebiets vorbeigezogen wären.

In Erwartung einer Verstärkung und Richtungsänderung – in Zugrichtung gesehen nach rechts (wie sie bei schweren Gewittern öfters zu beobachten ist – wurde um 15.10 Uhr ein Start angeordnet. Zu diesem Zeitpunkt befand sich die relevante Gewitterzelle noch weit im Elsass und war nur mäßig ausgeprägt. Der Start des Hagelfliegers erfolgte dann um 15.27 Uhr, wobei zu diesem Zeitpunkt die Zelle sich weiter im Elsass befand und immer noch keine akute Hagelgefahr anzeigte. Nichtsdestotrotz wurde das Flugzeug an diese Zelle beordert. Nach dem Flugprotokoll fand der Pilot westlich des Kaiserstuhls Aufwinde und begann um 15.34 Uhr mit der Impfung. Allerdings verstärkte sich die Zelle, die nun wie erwartet nach rechts, d.h. nach Osten ausscherte und letztlich nördlich des Kaiserstuhls nun nicht mehr nach Nordosten, sondern mehr oder weniger direkt nach Osten zog. Hierbei verstärkte sich die Zelle massiv. Sie entwickelte sich zu einer regelrechten Superzelle und zeigte ein ausgeprägtes Hagelpotenzial. In den Daten des Karlsruher Niederschlagsradars ist deutlich der Hagelbereich zu erkennen, wobei in der Folge der massive Hagelschlag u.a. im Bereich Teningen auftrat. Laut Flugprotokoll impfte der Pilot weiter, wobei zwischenzeitlich Aufwinde um 900 Fuß/Minute angegeben werden.

Nachdem die Hagelzelle dann aus dem Schutzgebiet nach Osten abzog, wurde der Pilot noch nach Südwesten geführt, da vom Elsass neue Gewitterzellen aufzogen. Allerdings blieben diese in ihrer Entwicklung schwächer. Dazu vereinigten sie sich zu einem größeren Komplex, in dessen Umfeld sich die Einsatzmöglichkeiten deutlich verschlechterten. Da der Pilot auf Sichtflugbedingungen angewiesen ist und noch sicher zurück zum Flugplatz Bremgarten gebracht werden musste, wurde der Hagelflieger – nachdem die neuen Zellen erkundet wurden – zurück zum Flugplatz geführt. Diesen erreichte er sicher, wobei nach der Landung die Wetterbedingungen aus Sicherheitsgründen keinen Flug mehr zuließen. Allerdings kam es in der Folge auch zu keinen nennenswerten Entwicklungen mit explizitem Hagelpotenzial.

Fazit: Die Hagelzelle wurde in ihrer Entstehung rechtzeitig erkannt und die weitere Entwicklung antizipiert. Der Hagelflieger wurde auch frühzeitig noch über dem Elsass an die Zelle herangeführt, wobei er auch früh mit dem Impfen begann. Wie genau der Aufwindbereich der konkreten Hagelzelle getroffen wurde muss für belastbarere Aussagen noch im Detail analysiert werden. Fakt ist, dass der Pilot eben kontinuierlich impfte. Potenzial für größeren Hagel wäre bei der Zelle sicherlich vorhanden. Nach der Hagelabwehrtheorie, lässt sich Hagel nicht verhindern, sondern werden größere Hagelkörner in zahlreichere kleinere Hagelkörner überführt. Vor allem wäre es bei der Zelle sicherlich auch sinnvoll gewesen mit zwei Flugzeugen (z.B. in Kooperation mit der Ortenau) zu impfen um einen größeren Zellbereich mit mehr Eisnukleationskernen (Silberiodid-Partikel) zu versorgen.