

# Abstract

Analyse des Schweregewitters vom 17. Juli 2010 über Innsbruck

---

Die folgende Bachelorarbeit behandelt ein Schweregewitter, das sich am 17.7.2010 über Innsbruck ereignet hat. Im Zuge dessen kam es zu Hagelschlag und Starkniederschlag, welche große Schäden im Innsbrucker Raum und östlich davon verursachten. Der Kern der Studie besteht in der Aufarbeitung und Rückverfolgung von Prozessen, die zur Entwicklung des Unwetters geführt haben. Zudem soll die Frage geklärt werden, ob es sich bei diesem Gewitter um den Typ einer Superzelle gehandelt hat.

Aus meteorologischer Sicht war das Unwetter vom 17. Juli über Innsbruck eine Konsequenz aus Entwicklungen, die in der Nacht im bayerischen Alpenvorland stattgefunden haben. Dort haben nächtliche und starke Gewitteraktivitäten zum Blockieren der Umkehrprozesse des alpinen Pumpens geführt. Durch günstige Umstände führte die Abkühlung des Alpenvorlands sogar zum frühzeitigen aktivieren des alpinen Pumpens, was zu einem vorzeitigen Einfließen in den Alpenraum führte. Durch den Hochdruckeinfluss kam es zu rascher Tageserwärmung, die mit mäßiger Windscherung aus Südwest, welche wiederum hervorgerufen wurde ein Tiefdrucksystem über den Britischen Inseln, zu Gewitteraktivitäten über dem Alpenraum führte. Diese ordneten sich an einer Konvergenzlinie an. Auch das Unwetter von Innsbruck ist auf diese Umstände zurückzuführen, wobei für die Bildung ein Feuchtenachschub durch vorangegangene Gewitter, die westlich von Innsbruck hinweg gezogen sind zum Aufbau des selbigen geführt haben. Die Hagelbildung stand unter ungünstigen Bedingungen, dürfte aber auf das hohe CAPE und die langsame Verlagerungsgeschwindigkeiten zurückzuführen sein. Mittels Radarbilder konnte der Schluss gefasst werden, dass aufgrund einer schwachen V-Ausprägung und eines leichten Rotation auf der Südflanke des Gewitters, es sich wahrscheinlich um eine Superzelle gehandelt hat. Dieses für die Region durchwegs außergewöhnliche Ereignis zeigt auf, dass unter speziellen Rahmenbedingungen solche Wettererscheinungen auch im Gebirge auftreten können.