

## **Zwei Gustnados (Tornado möglich) am Neusiedler See bei Podersdorf, Bgld, am 01. März 2008 um 1127h UTC**

Innerhalb von nur drei Stunden fegt heute die extreme Kaltfront von Orkantief „Emma“ über gesamt Österreich hinweg. Durch exzellente Windscherung, aggressive Hebung und akzeptable Labilität (CAPE um 300J/kg, LI bis -2) ist diese Front durch ein ausgeprägtes Schauer-/Gewitterband gekennzeichnet. Die konvektive Umlagerung der sehr hohen Windgeschwindigkeiten im mittleren Niveau führt verbreitet zu Orkanböen bis in die Niederungen. Lokal erreicht das als „Derecho“ klassifizierte Windfeld (siehe die ausführliche Analyse zum Orkantief „Emma“ auf [unwetterstatistik.at](http://unwetterstatistik.at)) Windspitzen über 150km/h (einige der Schäden lassen gar knapp F2 – also rund 180km/h – vermuten).

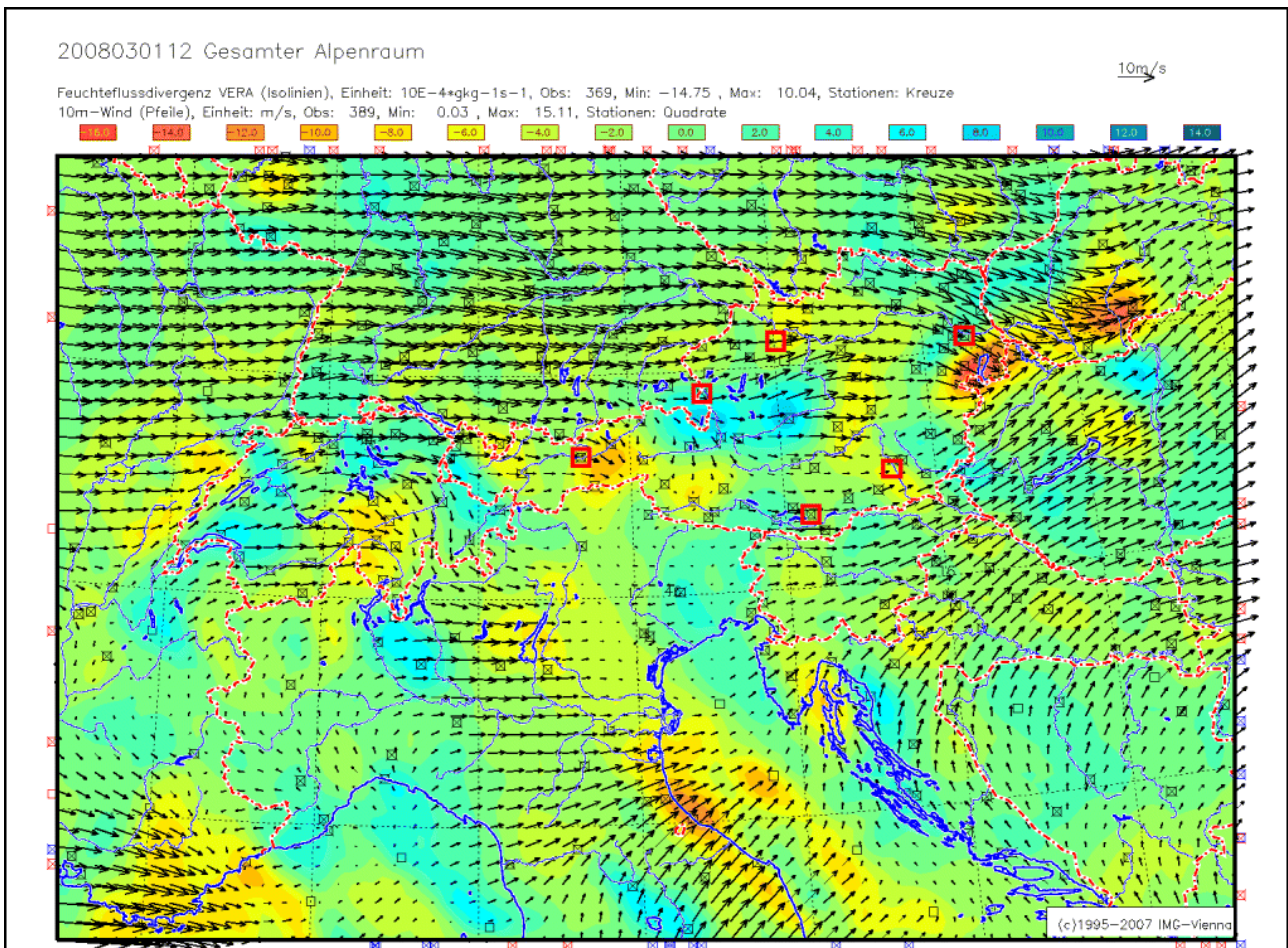
Während die Schauerlinie im Nordwesten zahlreiche Gewitter bringt, scheint sie im Osten deutlich schwächer, überquert die Bundeshauptstadt Wien ohne Blitzentwicklungen (dennoch werden am Flughafen Schwechat Böen von mehr als 140km/h registriert).

Über dem Leithagebirge an der Grenze Niederösterreich / Burgenland findet dann jedoch eine markante und plötzliche Intensivierung der Schauerlinie statt; just in den wenigen Minuten dieses „Boost“ werden in Podersdorf am Neusiedler See zwei rotierende Wirbel an der Wasseroberfläche beobachtet und fotografiert, die allerdings nach neuesten Erkenntnissen wohl nicht mit einem rotierenden Wolkenwirbel in Zusammenhang gestanden haben dürften.

Der erste Gustnado bildet sich um 1126h UTC etwa 3km vom Ufer bei Podersdorf entfernt, erreicht eine Breite von augenscheinlich mehr als 100m und braust direkt auf den Schilfgürtel zu, an dem er sich rund drei Minuten später auflöst. Der zweite Gustnado wird um 1127h UTC schräg hinter dem ersten Tornado gesichtet, fällt allerdings deutlich schmaler und kurzlebiger aus (vermutlich um eine Minute).

Da die Gustnados über Wasser gezogen sind, konnten weder Schäden beobachtet werden, noch war es uns möglich die exakte Intensität der Wasserwirbel zu eruieren – aufgrund der Ausprägung der Luftwirbel, der Zuggeschwindigkeit, sowie der vorangegangenen Windstärken bei Kaltfrontdurchgang, wird die Intensität des ersten Gustnados auf F1/T2, die des zweiten auf F0/T1 geschätzt.

Einige VERA-Analysekarten, die die Brisanz der Lage aufzeigen und Erklärungen bieten, weshalb es ausgerechnet im Nordburgenland zu einer Verstärkung der Schauerlinie kam – massive Feuchteflusskonvergenz über dem Neusiedler See:



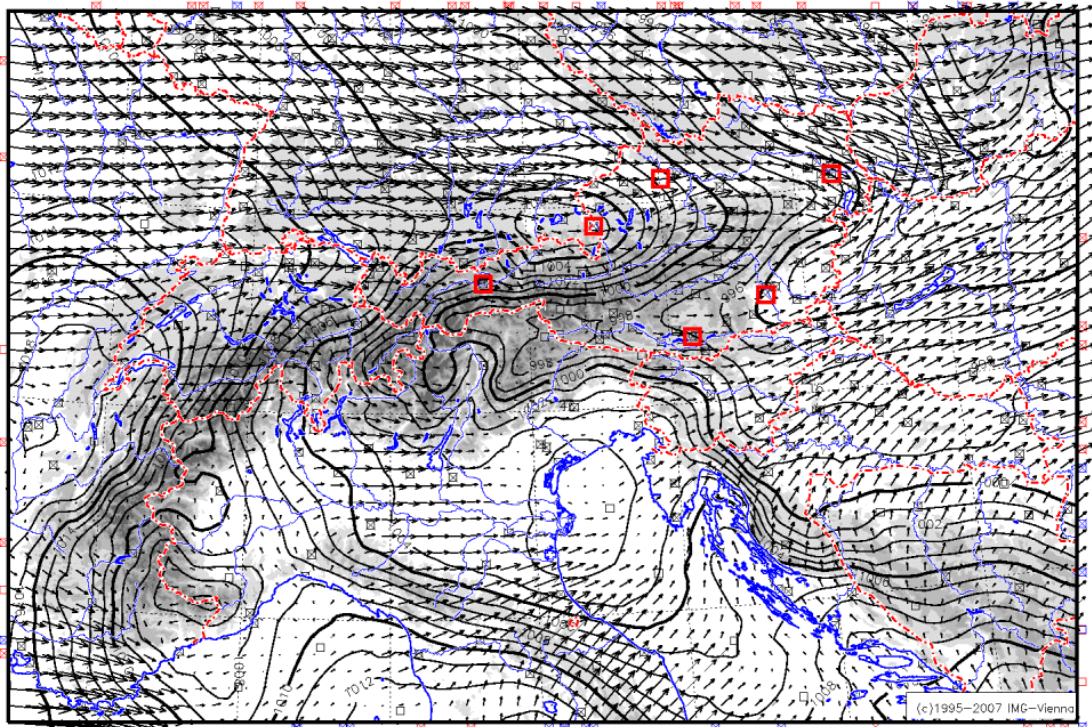
Explosiver Druckgradient, massive Windscherung (stark aus Südwest vor der Kaltfront, stürmisch Nordwest bei Frontdurchgang), steiler Anprallwinkel der Kaltfront – damit hervorragende Feuchte, Hebung und enorme Windscherung:

2008030112 Gesamter Alpenraum

Reduzierter Bodendruck (Isolinien), Einheit: hPa, Obs: 339, Min: 966.97, Max: 1019.17, Stationen: Kreuze

10m/s

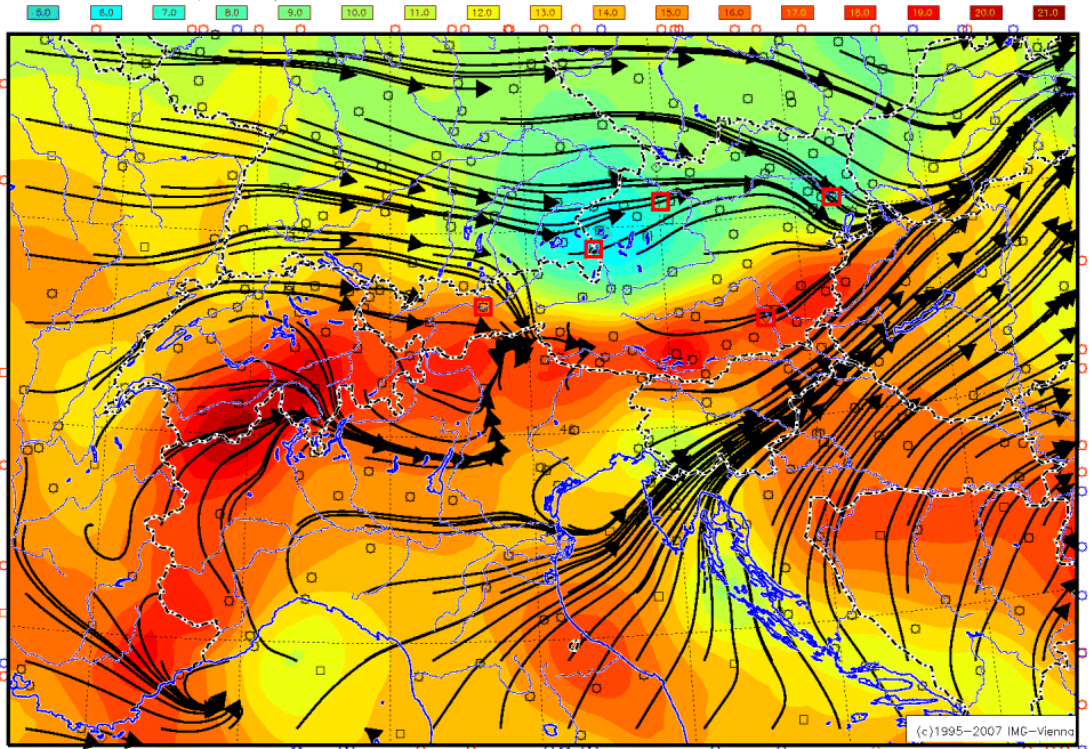
10m-Wind (Pfeile), Einheit: m/s, Obs: 389, Min: 0.03, Max: 15.11, Stationen: Quadrate



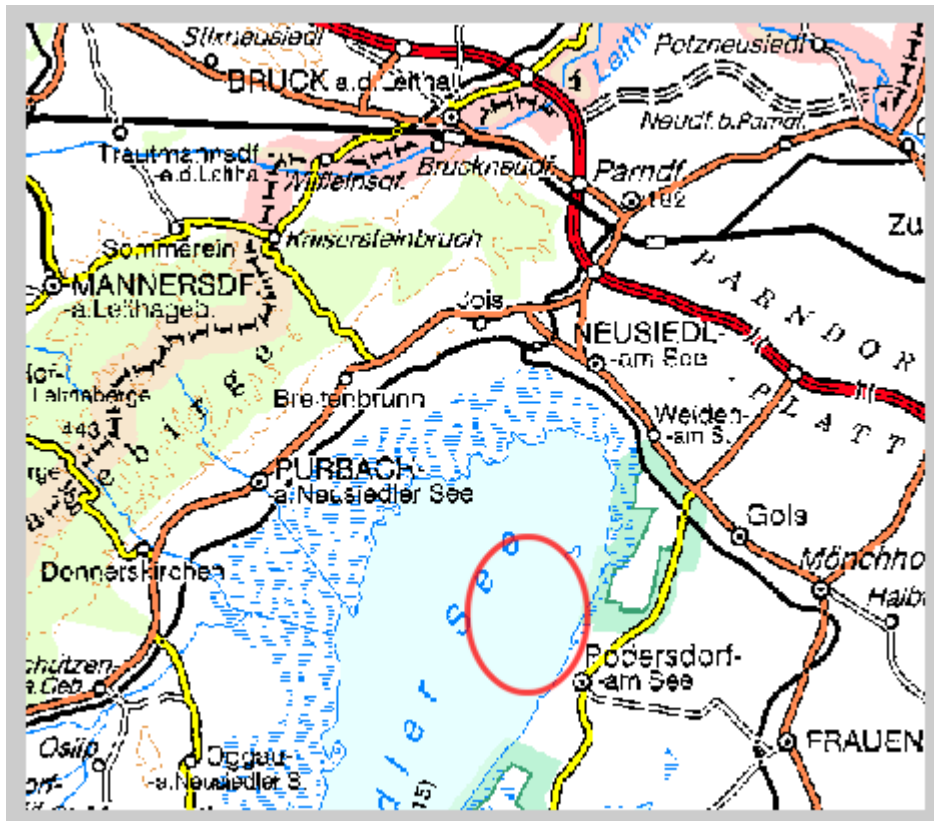
2008030112 Gesamter Alpenraum

Potentielle Temperatur (Farbfleichen), Einheit: Grad Celsius, Obs: 373, Min: 5.89, Max: 21.23, Stationen: Diamanten

Stromlinien des 10m-Windes, Obs: 389, Stationen: Quadrate



Übersichtskarte des nördlichen Neusiedler Sees; der rote Kreis kennzeichnet den vermuteten Ort des Auftretens der beiden Gustnados (Karte © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen):



Nun jedoch zu den beeindruckenden Fotos (kontrastverstärkt und komprimiert, sonst unbearbeitet) der beiden Tornados (Bilder © Walter Kölbl, <http://www.windkraftsport.com>).

Der erste Wirbel fegt auf Podersdorf zu:



Eine knappe Minute später – der Gustnado wird breiter, kommt beständig näher:



Der Beobachter wechselt seinen Standort einige Meter nach links – schöne Wirbelstruktur:



Plötzlich – ein zweiter, schmalerer Trichter direkt voraus! Nun ist Flucht angesagt:



Ein letztes Foto des ersten Gustnados, der sich dem Ufer nähert und wenig später auflöst:



Vor einigen Tagen sind neue, spektakuläre Fotos eingetroffen, die – gemeinsam mit einem ausführlichen Augenzeugenreport – die These von zwei Tornados entkräftet haben; vermutlich handelte es sich bei den Wasserwirbeln um kräftige Gustnados (Fotos © 2008 Nikolaus Kerö):



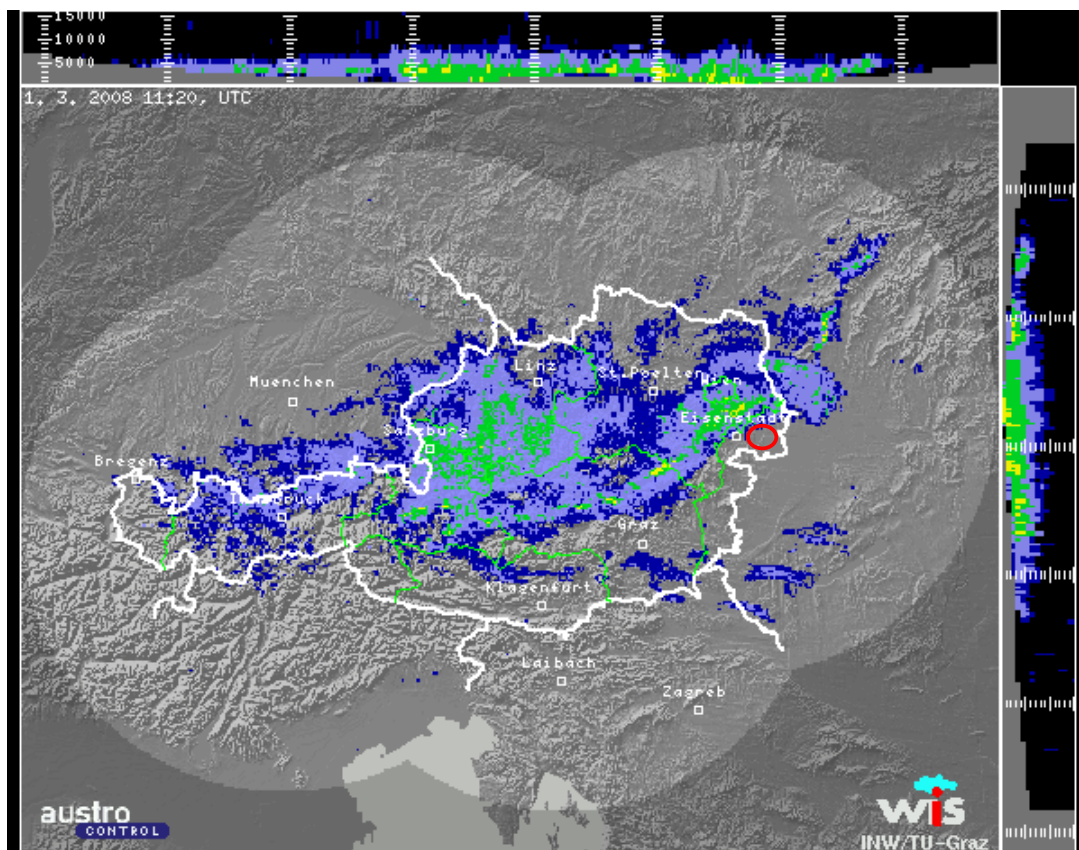


Das letzte Bild stark kontrastverstärkt, um zu verdeutlichen, dass der Wirbel eigentlich nur in Bodennähe gut ausgeprägt ist, darüber jedoch rasch zerfällt:

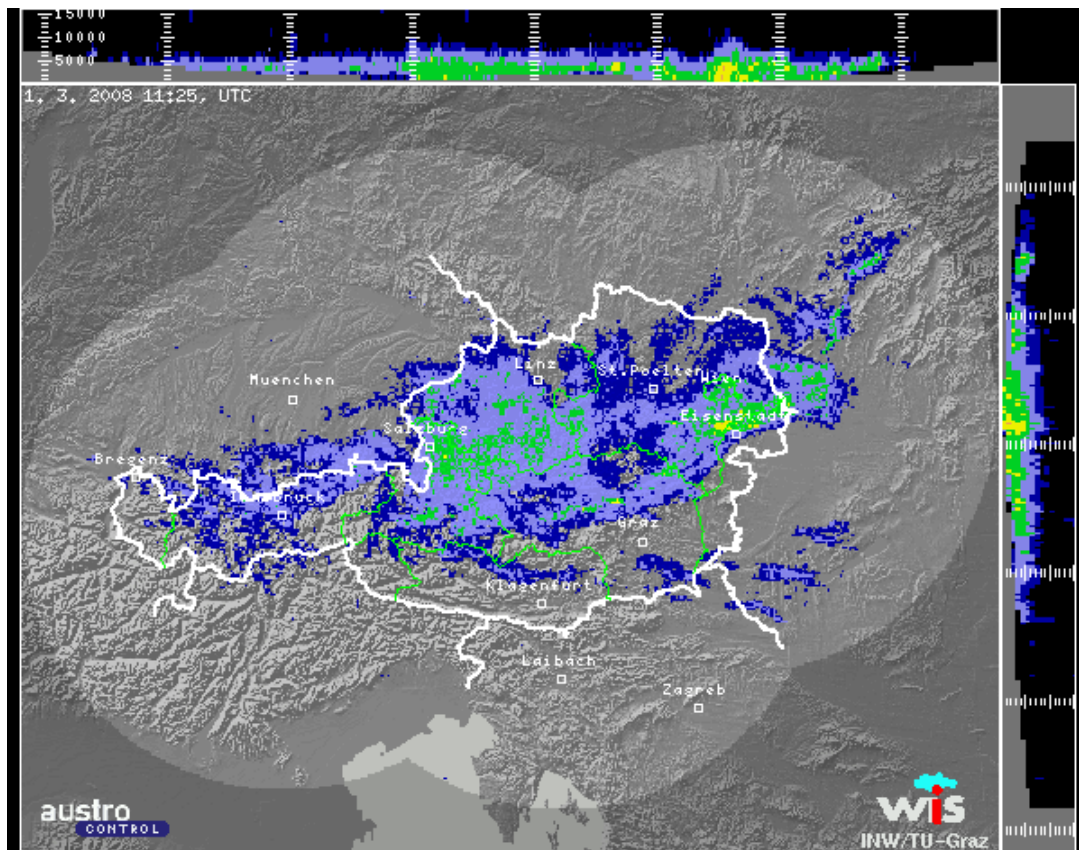


Eine kurze Übersicht der Ereignisse (roter Kreis = Podersdorf) anhand von Niederschlags-Radarbildern; 1120h UTC – das Schauerband der Kaltfront steht kurz vorm Leithagebirge und wirkt alles in allem nicht besonders intensiv (obwohl zu diesem Zeitpunkt bereits Böen über 120km/h registriert werden):

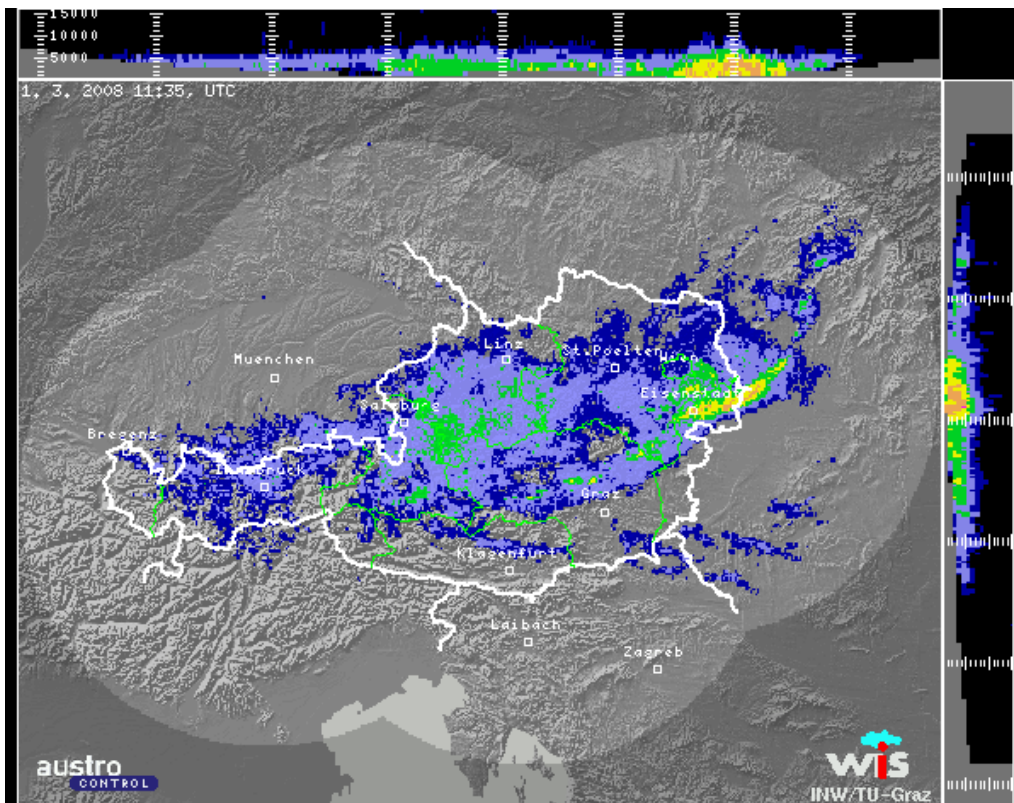
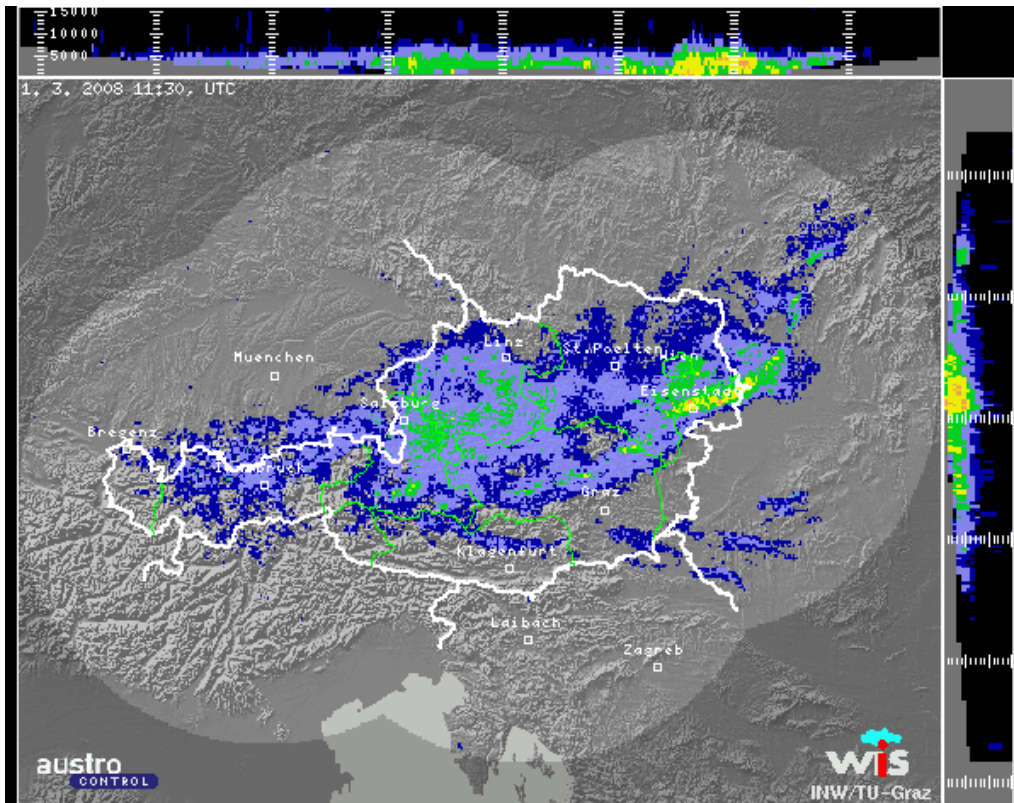
*Radarbilder mit freundlicher Genehmigung von Austrocontrol (<http://www.austrocontrol.at>).  
Sämtliche Radarbilder sind © Austrocontrol und dürfen nicht vervielfältigt oder für gewerbliche Zwecke weiterverwendet werden!*



Wenige Augenblicke vor dem ersten Gustnado – eine rasche Intensivierung setzt ein:



... und verstärkt sich mit dem Auftreten der beiden Gustnados deutlich (auch Blitze werden nun registriert):



Abschließend noch ein Eindruck des heftigen, knapp hinter den Gustnados einsetzenden Sturmes am Neusiedler See (Foto © Walter Kölbl):



**Fazit:** Aufgrund der (absehbaren) enormen Scherung an der Kaltfront nicht unbedingt überraschende Gustnado-Bildungen, die ob ihrer Zugbahn über Wasser glücklicherweise keine Schäden verursachen oder gar Verletzte fordern.

Mortimer M. Müller, Update vom 04. Mai 2008