

## Was steckt hinter den Tiefdruckgebieten?

**Die restliche Woche gestaltet sich weiterhin tiefdruckbestimmt, dabei befindet sich die Schweiz in der Nähe einer Luftmassengrenze, welche uns in der Nacht auf kommenden Sonntag als Kaltfront erreicht. In Anbetracht des trockenen Aprils eine willkommene Wetterentwicklung! Aber wie entsteht solch ein Tiefdruckgebiet überhaupt?**

### Tiefdruckbestimmte Woche

Wie MeteoNews in einer Mitteilung schreibt, gestaltet sich die restliche Woche tiefdruckbestimmt. So wird mit einer südwestlichen Höhenströmung schubweise Feuchtigkeit zur Schweiz transportiert, bis Samstag gibt es gelegentliche Regengüsse. Die grössten Niederschlagsmengen gibt es in der Nacht auf Sonntag, ausgehend von einem Tiefdruckgebiet über Tschechien erfasst die Schweiz die bisher stationäre Luftmassengrenze als Kaltfront und bringt flächendeckenden Regen mit sich, wobei im Süden die Niederschläge am kräftigsten ausfallen. Bis Sonntag sinkt die Schneefallgrenze auf 1200 bis 1500 Meter, von heute Donnerstag bis Sonntag gibt es auf den Bergen 50 bis 75 cm Neuschnee, auf den höchsten Berggipfeln liegen sogar knapp ein Meter Neuschnee drin.

### Nur vorübergehend trocken

Nachdem am Sonntag die von West nach Ost verlaufende Kaltfront die Schweiz überquert trocknet sich die Luft in der Nacht auf Montag vorübergehend ab. Insbesondere am Montagvormittag gestaltet sich das Wetter durch ein Zwischenhoch recht sonnig, bevor im weiteren Tagesverlauf zunehmend flache Quellwolken dazu kommen. In den darauf folgenden Tagen bewegt sich ein Tiefdruckgebiet von den Britischen Inseln weiter nach Osten, nach aktuellem Stand wird die Schweiz von dessen Kaltfront lediglich gestreift, dennoch ist mit ausgedehnten Wolken und gelegentlichen Regenschauern zu rechnen.

### Was steckt hinter den Tiefdruckgebieten?

Dass tiefdruckbestimmtes Wetter oft mit Niederschlägen verbunden ist, wurde bereits mehrfach erwähnt. Aber welche Prozesse sind mit Tiefdruckgebieten verbunden, und wie entstehen sie überhaupt? Es gibt unterschiedliche Arten von Tiefdruckgebieten. Grundsätzlich kann man zwischen thermischen und dynamischen Tiefdruckgebieten unterscheiden. Ein thermisches Tiefdruckgebiet entsteht beispielsweise, indem der durch die Sonneneinstrahlung erwärmte Boden die unmittelbar darüberliegende Luft erwärmt, wodurch diese leichter wird und schliesslich aufsteigt. Durch dieses Aufsteigen entsteht am Boden ein Druckdefizit, also ein **Bodentief**. Eine andere Möglichkeit, wie sich ein thermisches Tief bilden kann, ist, indem sich von einem Trog mit kühler Höhenluft eine Zelle abspaltet und somit ein Kaltlufttropfen darstellt. Da kühle Luft schwerer ist als wärmere Luft, kommt es zum Absinken der Höhenluft - es kommt erneut zu einem Druckdefizit. Dies wird dementsprechend als **Höhentief** bezeichnet.

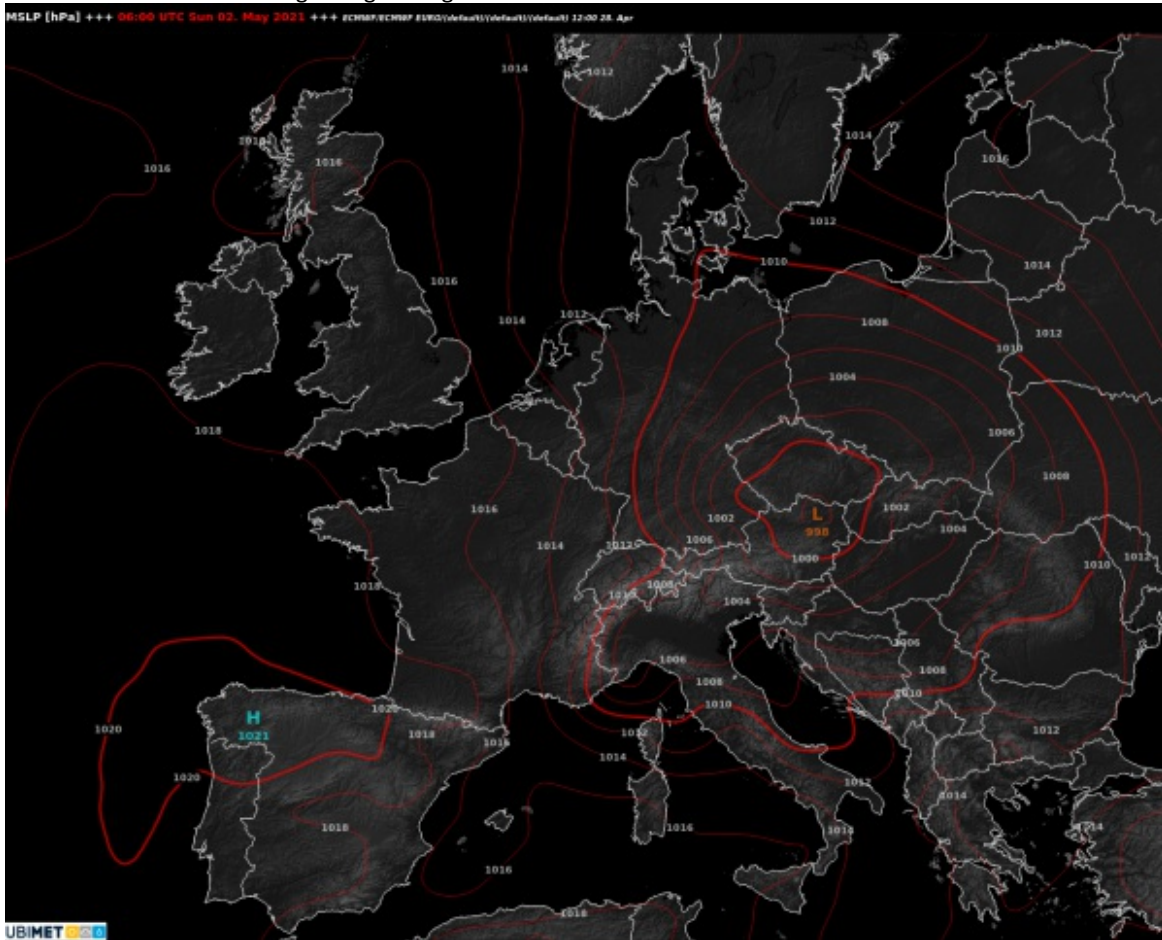
Die dynamischen Tiefdruckgebiete entstehen hingegen durch das Zusammenfliessen von Luftmassen aus nördlicheren Regionen mit Luftmassen aus südlicheren Breitengraden. Durch die Konvergenz ist die Luft gezwungen aufzusteigen. Diese Konvergenzzonen befinden sich im Winter durch die schwächere Sonneneinstrahlung weiter im Süden, wodurch wir in der Schweiz im Winter häufiger stürmische Westwindlagen erleben, welche von ebensolchen dynamischen Tiefdruckgebieten begleitet werden. Im Sommer befindet sich die Luftmassengrenze hingegen weiter im Norden, dann gewinnen in der Schweiz tendenziell thermische Tiefdruckgebiete an Bedeutung.

### Fronten und Niederschlag

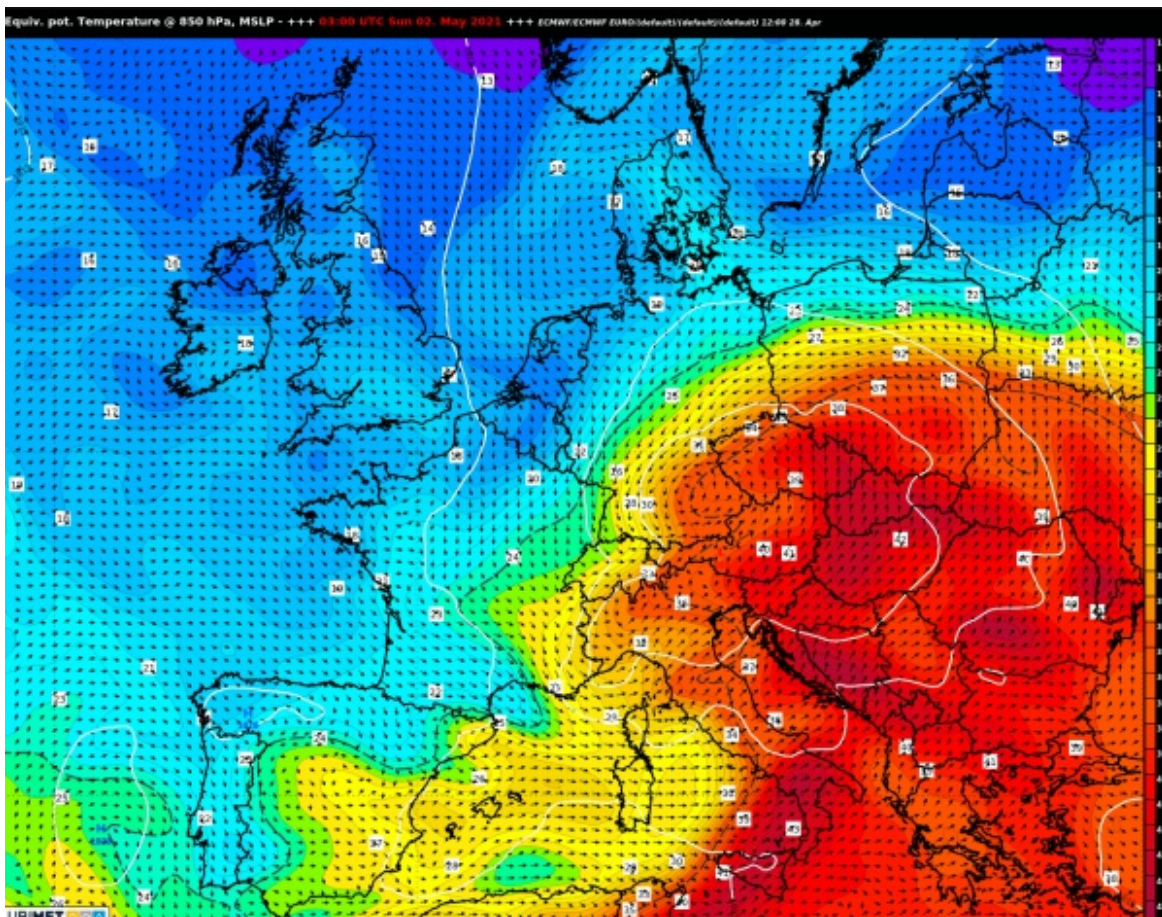
Auf der Nordhalbkugel bewegt sich die Luft im Gegenuhrzeigersinn auf den Kern eines Tiefdruckzentrums zu. Wenn sich nun das Tiefdruckgebiet bei einer Luftmassengrenze befindet, bilden sich durch diese Winde Fronten. Dabei bildet sich die Kaltfront in der Regel westlich des Tiefdruckzentrums und die Warmfront östlich des Zentrums. Da sich die Kaltfront schneller fortbewegt als eine Warmfront, wird die Warmfront irgendwann von der Kaltfront eingeholt und es entsteht eine Okklusion. Entlang dieser Fronten treffen Luftmassen unterschiedlicher Temperaturen aufeinander, was schliesslich zu Kondensation und somit zu Niederschlägen führt. Bei einer Warmfront gleiten die wärmeren Luftmassen allmählich auf die kältere Luft auf, wir können dadurch anhaltenden Niederschlag mit flachen Wolken beobachten, sogenannten Stratuswolken. Bei einer Kaltfront schiebt sich hingegen die kältere Luft unter die wärmere Luft. Dadurch wird die wärmere Luft ruckartig angehoben, es bildet sich Schauer und allenfalls Gewitter. Diese blumenkohlartigen Wolken bezeichnen wir als Cumuluswolken, eine Gewitterwolke wird als Cumulonimbus bezeichnet.

## Tiefdruckgebiet in Aussicht

Auf den unten abgebildeten Graphiken ist schön zu erkennen, wie sich über Österreich und Tschechien ein Bodentief befindet und von Nordwesten her eine Kaltfront die Schweiz erfasst. In der Höhe herrscht allerdings weiterhin Südwestwind, so erreicht Zentraleuropa vom Mittelmeer her milde und feuchte Luft, welche in Kombination mit der Kaltfront insbesondere in der Südschweiz für kräftigen Regen sorgt.



Am Sonntag befindet sich der Kern des wetterbestimmenden Tiefs bei Tschechien.



In der Nacht auf Sonntag erfasst die Schweiz eine Kaltfront, die blauen Flächen kennzeichnen kühlere Luft.

Geraldine Zollinger, MeteoNews AG, Donnerstag, 29. April 2021, 12 Uhr

**Weitere Auskünfte erhalten Medienvertreter unter 043 288 40 50.**

**Fragen von Privatpersonen beantwortet MeteoNews gerne unter 0900 575 775 (CHF 3.20/Min. vom Schweizer Festnetz).**

Daten: MeteoNews, MeteoNews Partner, MeteoSchweiz

MeteoNews AG | Siewerdstrasse 105 | CH-8050 Zürich | Fon +41 43 288 40 50 | Hotline 0900 575 775 (CHF 3.20/Min. vom Schweizer Festnetz) | [info@meteonews.ch](mailto:info@meteonews.ch) | <http://meteonews.ch> | <http://meteonews.com> | <https://ch.wetter.tv>

**Always have the weather with you.**