

SXEU31 DWAV 211800

SYNOPTISCHE ÜBERSICHT KURZFRIST

ausgegeben am Samstag, den 21.04.2018 um 18 UTC

Markante Wettererscheinungen:

Ab Sonntag von Westen her zyklonaler mit schauerartigem Regen und Gewittern, meist markant, aber auch lokale Unwetter nicht ausgeschlossen.

Synoptische Entwicklung bis Dienstag 12 UTC

Aktuell ... ist das Höhenhoch über den Alpen dabei, sich abzuschwächen. Es bleibt aber der ummantelnde, bis zum Europäischen Nordmeer reichende Rücken übrig, so dass Deutschland weiterhin antizyklonal beeinflusst ist. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass das Bodenhoch ONNI seinen Schwerpunkt unter Abschwächung von der Nordsee nach Polen transferiert.

Kurzum, die Nacht wird verbreitet gering bewölkt oder klar, die über den Mittelelgebirgen entstandenen Quellungen lösen sich weitgehend auf. An der Nordsee (zwischen Elb- und Wesermündung) sowie im nördlichen SH kann es wieder (See)Nebel geben. Ansonsten geht die Temperatur im Norden und Nordosten vielerorts auf 6 bis nahe 0°C zurück, was gebietsweise leichten Frost in Bodennähe zur Folge hat.

Sonntag ... beginnt die Großwetterlage sich allmählich umzustellen. So wandert besagter Höhenrücken nebst Bodenhoch langsam aber sicher über Deutschland ostwärts. Damit wird der Weg frei für zyklonale Spießgesellen, die sich ebenso langsam, aber auch ebenso sicher von Westen her nähern. Namentlich handelt es sich dabei um einen gut ausgeprägten Kurzwellentrog in der Höhe sowie ein Frontensystem, das zu einem Tief zwischen Schottland und Island gehört. Beides - Trog und Fronten - bleiben zwar zunächst noch westlich von uns, gleichwohl dreht die Höhenströmung mit Durchgang der Rückenachse zunehmend auf Südwest. Zudem rückt der vom o.e. Tief ausgehende Bodentrog immer dichter an den Vorhersageraum heran bzw. greift am Nachmittag und Abend auf ihn über, wodurch im Westen und Nordwesten ein konfluentes Windfeld erzeugt wird (Südost vs. Südwest). Da die vor Ort liegende, sich im Norden wieder erwärmende Luftmasse mit Feuchte angereichert und gleichzeitig labilisiert wird (Anstieg ML-CAPE mit Ausnahme des Ostens und Nordostens auf 100 bis 500, im Norden und Westen gebietsweise bis 1250 J/kg), verbessern sich die Rahmenbedingungen für konvektive Umlagerungen gegenüber heute deutlich.

Die Frage wird sein, ob diese Rahmenbedingungen nicht nur notwendig, sondern auch hinreichend für mögliche Schauer und Gewitter sein werden. Die Modelle beantworten diese Frage mit ja, insbesondere was den Westen und Nordwesten sowie Teile der nördlichen Mitte (und dort eher nach Westen hin) angeht. Mittlerweile haben sich die Modelle auch hinsichtlich der räumlichen Ausdehnung angenähert, auch wenn GFS immer noch die progressivste Variante fährt.

Fakt ist, dass die Scherung im Nordwesten, also im Bereich der Bodentrogachse bzw. einer möglichen Konvergenz, am größten ist, so dass dort am ehesten organisierte Gewitter auftreten. Sollte das der Fall und etwas Rotation am Start sein, besteht durchaus die Gefahr etwas größeren Hagels. Aber auch Starkregen ist bei PPWs von 20 bis 25 mm zu beachten, auch wenn die Zellen zwar nicht rasend schnell, aber doch einigermaßen beweglich sind. In der Basis jedenfalls sollten markante Warnungen ausreichen, lokale Unwetter sind aber nicht ausgeschlossen. Tückisch könnte an der einen oder anderen Stelle auch der Wind/Sturm werden, auch wenn die Höhenwinde nicht gerade darauf schließen lassen. Dafür weisen die Prognose temps vielerorts eine inverse V-Struktur auf (=> trockene Grundschicht), was die Gefahr von Sturmböen durch verdunstenden Niederschlag (=> Abkühlung) und daraus folgender Gravitationsbeschleunigung erhöht. COSMO-DE simuliert punktuell sogar schwere Sturmböen 10 Bft.

Unabhängig von der Entwicklung von Westen her nimmt die Gewitterwahrscheinlichkeit auch in und an den Alpen sowie im Schwarzwald gegenüber heute etwas zu. Dort besteht, sofern sich ein Gewitter gebildet hat, ein gewisses Unwetterpotenzial durch Starkregen, weil sich die Zellen kaum vom Fleck rühren.

Die Temperatur steigt im Süden und in der Mitte auf 24 bis 30°C, sonst auf 19 bis 24°C, an der See z.T. etwas darunter.

In der Nacht zum Montag nähert sich der KW-Trog, aus dem aber noch kürzere Anteile von SW nach NO über Teile des Vorhersageraums hinweglaufen. Dazu und zum

Bodentrog korrespondierend verlagern sich die Schauer und Gewitter aus dem Norden und der Mitte in den Nordosten, wo sie dann als abgehobene Konvektion agieren. Die Unwettergefahr nimmt ab, für markante Entwicklungen insbesondere durch Starkregen könnte es aber noch reichen.

Gleichzeitig greift die Kaltfront des o.e., Richtung Norwegische See ziehenden Tiefs auf die westlichen Landesteile über. Im Vorfeld kommt es zu schauerartigen, teils gewittrigen Regenfällen, wobei aufgrund der inzwischen relativ flotten Grundströmung die Gefahr von stürmischen Böen gegeben ist. Postfrontal gelangt ein Schwall subpolarer und relativ stabil geschichteter Meeresluft in den Nordwesten (T850 unter 5°C). Darüber hinaus frischt der auf SW bis W drehende Wind abseits von konvektiven Böen besonders in exponierten Hochlagen stark böig auf mit Böen 8-9 Bft auf dem Feldberg und dem Brocken.

Montag ... schwenkt der KW-Trog unter Amplitudenverlust ostwärts, bevor die über Deutschland verlaufende Frontalzone zonalisiert und eine sehr glatte Struktur annimmt. Die Kaltfront des Tiefs über der Norwegischen See überquert uns ost-südostwärts, wodurch sich die schauerartigen Regenfälle und weiterhin teils kräftigen Gewitter mehr und mehr in die östlichen und südlichen Landesteile verlagern. Am längsten, nämlich bis in die Abendstunden dürfte es im und am Erzgebirge, in den ostbayerischen Mittelgebirgen sowie am Alpenrand schauern und gewittern.

In der rückseitig einströmenden subpolaren Meeresluft geht die 850-hPa-Temperatur in weiten Teilen des Landes auf 5 bis 0°C zurück, nur im Süden und Südosten bleibt es mit 6 bis 9°C milder. Dabei stellt sich bei rund 800 hPa eine Inversion ein, unter der die Grenzschicht labil geschichtet ist und sich Quellungen bilden, deren vertikale Mächtigkeit aber kaum für Schauer ausreicht. Stattdessen breitet sich die Cumulusbewölkung vielfach aus (Stratocumulus cumulogenitus), was eine stark gedämpfte Einstrahlung und verhaltene Temperaturen zur Folge hat. So landen wir in der NW-Hälfte nur noch bei 14 bis 20°C (an der See z.T. etwas darunter), sonst bei 18 bis 23°C. Der westliche Wind lebt besonders in höheren Lagen sowie im äußersten Norden zeitweise stark böig auf mit einzelnen Böen 7 Bft, in exponierten Kamm- und Gipfellen 8 Bft, Tendenz am Nachmittag mit steigendem Druck allmählich abnehmend.

In der Nacht zum Dienstag klingen letzte Schauer und Gewitter am Alpenrand ziemlich bald ab. Von Westen her schiebt sich ein Keil des Azorenhochs bis nach Süddeutschland vor, der dort für Wolkenauflockerungen sorgt, in deren Folge sich örtliche Nebelfelder bilden können.

Anders die Situation im Nordwesten, wo sich von UK und der Nordsee her ein okkludierendes, zur Wellenbildung neigendes Frontensystem nähert, das zu einem Tief westlich von Island gehört. WLA in Verbindung mit etwas PVA (verursacht durch sehr kurzweilige Anteile in der grundsätzlich eher glatten Höhenströmung) lässt dynamische Hebung aufkommen, die zu teils schauerartig verstärkten Regenfällen führt. Darüber hinaus frischt der auf SW rückdrehende Wind zunächst an der Nord-, dann auch an der Ostsee wieder auf, 7er-Böen dürften aber die Ausnahme bleiben.

Dienstag ... stellt sich eine Art nördliche Westlage ein. Die weiterhin über Deutschland verlaufende Frontalzone bleibt glatt konturiert, wobei die westliche Höhenströmung im Norden stärker ist als im Süden. Gleiches gilt für den Wind in den bodennahen Luftschichten, der im Norden, insbesondere Richtung Küste, auf der Südflanke verschiedener Tiefs über N- und NW-Europa, mäßig bis frisch weht (7er-, vereinzelt 8er-Böen).

Der Süden präsentiert sich bei aufgefächertem Gradienten nicht nur windschwach, dort (also in weiten Teilen Bayerns und BWS) sind bei leichtem Hochdruckeinfluss auch die Chancen auf Sonnenschein am höchsten. Dagegen stehen die Zeichen im Norden im Bereich der schleifenden Okklusion/Kaltfront auf Regen, der z.T. länger andauert. Ob dabei - akkumuliert bis Mittwochfrüh - irgendwo die markante Dauerregenschwelle von 30mm/24h angekratzt wird, ist aus heutiger Sicht eher unwahrscheinlich. Die Temperatur erreicht bei längerem Regen im Norden gerade mal 10 bis 14°C, sonst liegen die Höchstwerte bei 15 bis 20°C im Süden punktuell bis 24°C.

Modellvergleich und -einschätzung

Die Modelle simulieren die Entwicklung sehr ähnlich, auch wenn die Details zu

den Regenfällen und Gewittern von Sonntag zu Montag noch leicht differieren (Timing, räumliche Ausdehnung, finale Intensität).

Vorhersage- und Beratungszentrale Offenbach
Dipl. Met. Jens Hoffmann