

Übersichtsberichte von Samstag, dem 10.07.

SYNOPTISCHE ÜBERSICHT NIEDERSCHLAG ausgegeben am Samstag, den 10.07.2021 um 15:30 GZ

... Die folgende Auflistung zeigt die aus heutiger Sicht wahrscheinlichste Entwicklung:

Am Dienstag treten zunächst in der Westhälfte gebietsweise teils gewittrige Starkregenfälle auf. Regional sind unwetterartige Mengen über 35 l/qm in 6 Stunden wahrscheinlich. Entsprechende Signale mit Wahrscheinlichkeiten bis 50 % zeigen auch die probabilistischen Modelle übereinstimmend für den äußersten Südwesten Deutschlands, teilweise auch für Regionen im Westen. Die Wahrscheinlichkeiten für Mengen über 50 l/qm in 24 Stunden liegen im Südwesten BaWü bei COSMO-Leps punktuell bei 25 %, bei den anderen Modellen sind die Wahrscheinlichkeiten geringer.

Im Tagesverlauf verlagern sich die Regenfälle unter Abschwächung allmählich nordostwärts. Abseits dieser Regenfälle kann es im Vorfeld auch in den weiteren Landesteilen Richtung Osten und Nordosten zu einzelnen teils kräftigen Schauern und Gewittern kommen. Dabei besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Unwetter aufgrund von heftigem Starkregen mit Mengen über 25 l/qm in kurzer Zeit sowie größerem Hagel.

Am Mittwoch gibt es gebietsweise weitere, teils gewittrige Starkregenfälle. Der Schwerpunkt reicht voraussichtlich von den mittleren Landesteilen bis in die norddeutsche Tiefebene. Die genaue Lage ist aber noch unsicher. In der Fläche fallen meist 5 bis 25 l/qm, gebietsweise sind aber erneut Mengen über 30 l/qm, lokal auch über 50 l/qm innerhalb von 24 Stunden möglich. Die höchsten Wahrscheinlichkeiten für markante bzw. unwetterartig Mengen sind im Westen Deutschlands zu finden (bis 35 % von COSMO-Leps).

Auch abseits davon insbesondere von Schleswig-Holstein bis nach Nordbrandenburg entwickeln sich einzelne kräftige Gewitter mit Starkregen (teils Unwetter) und größerem Hagel.

Am Donnerstag ist gebietsweise mit weiteren Schauern und Gewittern oder Starkregengebieten zu rechnen, wobei die Schwerpunkte seitens der Modelle noch variieren. Lokal sind unwetterartige Entwicklungen aufgrund von Starkregen aber weiterhin wahrscheinlich.

Ab Freitag setzt sich von Westen allmählich eine Wetterberuhigung durch. Im Osten und Südosten sind aber regional am Freitag und auch am Samstag nochmals kräftige Regenfälle möglich.

Übersichtsberichte von Sonntag, dem 11.07.

S Y N O P T I S C H E Ü B E R S I C H T K U R Z F R I S T **ausgegeben am Sonntag, den 11.07.2021 um 18 UTC**

...Mittwoch zieht Höhentief Nr. 3 seine Kreise über Oberitalien knapp südlich des Alpenhauptkammes weiter. Die Tiefdruckrinne wird dabei von der Mitte Deutschland etwas in den Norden gedrückt. Unvermindert wird kräftige PVA simuliert, die sich vor allem aus um das Höhentief herumlaufende Randtröge speist.

Die meisten Niederschläge werden insbesondere über NRW gezeigt. Auch diesbezüglich gibt es größere Modellunterschiede, wobei es nicht nur räumliche Unterschiede gibt (EZMW und GFS mit weiter südlichen Schwerpunkten) sondern auch bei den Mengen erneut nicht einer Meinung sind. Dieses Mal bleiben die deutschen Modelle sogar unter den Unwetterschwellen, während GFS und EZMW mit 50 bis 70 l/qm in 12 Stunden darüber liegen.

Darüber hinaus sind am nördlichen Rand erneut kräftige Gewitter zu erwarten. ML-CAPE wird vornehmlich vom östlichen NRW über die Mitte Niedersachsens bis zur Uckermark und nach Vorpommern gerechnet. Im Westen stehen 250 bis 1000 J/kg zur Verfügung, im Osten sogar bis zu 3000 J/kg. Die PPW's sind mit 42 bis 50 mm immer noch außerordentlich hoch, zudem ist etwas Scherung vorhanden. Das lässt Gewitter mit Starkregen, Hagel und (schwere) Sturmböen erwarten, lokal Unwetter vor allem durch Starkregen, aber auch Hagel sind nicht unwahrscheinlich.

Trocken mit mehr Sonnenschein bleibt es voraussichtlich nur an den Küsten.

Die Höchsttemperaturen bewegen sich zwischen 17 und 24 Grad in der Mitte und im Süden und zwischen 25 und 31 Grad im Norden und Nordosten.

Der Wind weht schwach bis mäßig aus West, im Norden und Nordosten weiterhin aus Ost.

S Y N O P T I S C H E Ü B E R S I C H T N I E D E R S C H L A G **ausgegeben am Sonntag, den 11.07.2021 um 15:30 GZ**

Am Dienstag und in der Nacht zum Mittwoch gibt es dann auch in NRW, Hessen, Thüringen, Südniedersachsen und Teilen Bayerns Hinweise von 10 bis 50% für das Überschreiten von 30 l/qm/24h. Summen über 50 l/qm/24h werden mit Schwerpunkt im westlichen Mittelgebirgsraum mit 5 bis 15% prognostiziert.

Auch für Mittwoch werden bevorzugt in NRW, Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland Regenmengen über 30 l/qm/24h mit Wahrscheinlichkeiten von 10 bis 55% angegeben. Regional gibt es dort weiter auch Hinweise bis 20% für Summen über 50l/qm.

EFAS zeigt im Zeitraum größer 48 Stunden erhöhte Signale für Hochwasser an mehreren großen Flüssen im Südwesten und Westen Deutschlands (speziell Rhein, Neckar, obere Donau).

Viele Member der Ensembles (Cosmo und IFS) deuten auf ein 5-jähriges, einzelne auf ein 20-jähriges Hochwasser vor allem am Rhein und deren Zuflüssen hin. Derzeitige Schwerpunkte Schweiz, Lothringen und Eifelraum, NRW allg.

Mittelfrist

Die Mittelfrist ist geprägt von regional sehr hohen Niederschlagsmengen, wobei sich der Fokus im Verlauf der Mittelfrist vom Westen auf den Südosten von Deutschland verschiebt.

Der Fokus liegt zunächst beim Beginn der Mittelfrist. ICON/IFS und GFS heben von Mittwoch auf Donnerstag besonders die Region Eifel/das Saarland bis ins südliche/östliche NRW mit Niederschlagsmengen von 40 bis 80 l/qm, strichweise mit 100 bis 180 l/qm hervor, wobei das meiste teils in 24h

fallen kann. Die extremsten Mengen treten jedoch wie so oft regional sehr begrenzt auf. Aus heutiger Sicht fallen diese Mengen in ein Gebiet, wo prozentual 50 bis 100% des bisher normalerweise zu erwartenden Jahresniederschlags beobachtet wurde, strichweise auch etwas mehr. Allerdings fielen seit Monatsbeginn eben genau in dieser Region recht üppige Mengen, sodass das Thema "Hochwasser" sicherlich im Auge behalten werden muss.

Innerhalb der Ensembles wird dieses Ereignis im Westen mit sehr hohen Wahrscheinlichkeiten für mehr als 30 l/qm/24h hervorgehoben und selbst Werte von mehr als 50 l/qm/24h werden mit regional mehr als 30% gezeigt. Was auffällt ist eine breitere Streuung von geringen Wahrscheinlichkeiten (unter 10%) für mehr als 80 l/qm/24h, die nicht nur den Westen, sondern auch die Mitte betreffen. Es besteht die Vermutung, dass das in den det. Läufen gezeigte Niederschlagsmaximum in den Ensembles noch zu stark geglättet wird/verwaschen ist, was vor allem auf die geringe räumliche Ausdehnung des Niederschlagsmaximums zurückzuführen ist. Rein nach den Zutaten sind die gezeigten Spitzenwerte von mehr als 100 l/qm/24h auf jeden Fall als realistisch einzustufen. Interessant ist, dass auch die 12-std. Niederschlagswahrscheinlichkeiten eine ähnliche prozentuale Verteilung aufweisen, was darauf hindeutet, dass die größten Mengen auch innerhalb von 12-18h fallen können.

Der EFI hebt besonders den Mittwoch im Westen hervor. Die CDF verläuft noch recht flach im Vergleich zu anderen Parametern und zeigt somit noch ein gewisses Unsicherheitspotenzial auf, doch allgemein nimmt auch hier die Wahrscheinlichkeit für ein Überschreiten des Maximums im Modellklima zu (in den vergangene 2 Läufen um fast 20%). Der SOT liegt flächig im Westen bei 0 bis über +1. Das Gebiet mit positivem SOT weicht in der Folge auf bzw. verschiebt sich in den Osten/Südosten Deutschlands. Etwas unscheinbar fällt der EFI "Wasserdampftransport" aus, was wohl auch an dem eher schwachen Druckgradienten auf der Nordflanke des Tiefs liegt und den noch vorhandenen und bereits besprochenen Unsicherheiten, ob die Hauptenergie des Höhentiefs nördlich oder südlich der Alpen verbleibt.

Trotz der momentan guten Übereinstimmung der Modelle kann sich noch eine Verschiebung der Schwerpunkte für diesen Zeitraum ergeben.

Am Donnerstag und in der Nacht zum Freitag klingen die anhaltenden Regenfälle im äußersten Westen sukzessive ab, bringen jedoch nochmals 20 bis 40 l/qm Niederschlag in 24h. Im Süden und Osten treten teils heftige Schauer und Gewitter auf, die punktuell unwetterartigen Starkregen bringen können. In der Fläche fällt hier 10 bis 20 l/qm Niederschlag nach ICON, während IFS deutlich geringere Mengen erwartet.

Übersichtsberichte von Montag, dem 12.07.

SYNOPTISCHE ÜBERSICHT KURZFRIST

ausgegeben am Montag, den 12.07.2021 um 08 UTC

Mittwoch... zieht der Höhentrog über dem Alpenraum nur langsam weiter nach Osten, wobei die Strömung in 500 hPa nach Ost dreht. Die Tiefdruckrinne wird dabei von der Mitte Deutschland in den Norden gedrückt. Unvermindert wird kräftige Hebung simuliert, die sich vor allem aus um das Höhentief herumlaufende Randtröge speist. Vor einem markanten Randtrog, der im Tagesverlauf von Osten übergreift, dreht die Strömung im Westen auf Nordost und auch die Rinne am Boden kippt etwas und reicht dann von NRW nach Mecklenburg.

Gebietsweise muss erneut mit teils von Gewittern begleitetem Starkregen gerechnet werden, die Zone breitet sich aber etwas nach Norden aus. Die instabilste Luft liegt dann über Norddeutschland, wo sich in einer Luftmasse mit PPW bis nahe 50 mm ML Cape bis 2000 J/kg aufbauen kann. DLS von 15 bis 20 m/s dürfte die Bildung teils schwerer Gewitter stützen, die neben sehr heftigem Starkregen, auch mit Hagel und Sturmböen verbunden sein können. Diese verclustern teilweise und ziehen in der Folge nach Westen bis Südwesten, wo sie in Teilen von NRW und RLP als teilweise gewittriger, teils nicht gewittriger (heftiger) Starkregen ankommen. Hier werden in den aktuellen Modellläufen landesweit die größten Niederschlagsmengen von 50 bis 100 mm in 12 Stunden simuliert.

Diesbezüglich gibt es Modellunterschiede, wobei es nicht nur räumliche Unterschiede gibt (EZMW und GFS mit weiter südlichen Schwerpunkten in RLP), sondern die Modelle auch bei den Mengen erneut nicht einer Meinung sind. ICON hat über NRW 50 mm auf der Karte, IFS und GFS lassen weiter südlich 70 bis 100 mm runterkommen.

Trocken mit mehr Sonnenschein bleibt es voraussichtlich nur an den Küsten. Der äußerste Süden dürfte in etwas kühlerer und stabilerer Luft auch weitgehend außen vor bleiben. In den anderen Gebieten regnet es teilweise, auch wieder mit lokalen Gewittern, die aber (bei weitem) nicht die Intensität der Gewitter im Norden erreichen.

Die Höchsttemperaturen bewegen sich zwischen 17 und 24 Grad in der Mitte und im Süden und zwischen 25 und 31 Grad im Norden und Nordosten.

Der Wind weht schwach bis mäßig aus West, im Norden und Nordosten weiterhin aus Ost.

In der Nacht zum Donnerstag schwenkt der Randtrog nach Westen, während das Trogzentrum ICON zufolge nach Süddeutschland ziehen soll. Die Rinne orientiert sich zusehends meridional von Rheinland-Pfalz zur westlichen Ostsee. In ihrem Bereich regnet es hauptsächlich, wobei die Gewitter in teils nichtgewittrigen Starkregen übergehen und im Westen (NRW, Eifel, Rheinland-Pfalz) teilweise 50 bis 80 mm Regen in 12 Stunden fallen können. Akkumuliert wären in den genannten Regionen damit weit mehr als 100, eventuell sogar 200 mm Regen durch wiederholte Starkregenfälle und Gewitter vorprogrammiert.

Auch auf Baden-Württemberg kann von Frankreich her wieder teils gewittriger Starkregen übergreifen, während die Nacht in den anderen Regionen bei teils aufgelockerter Bewölkung und lokalen Schauern oder Nebel harmlos über die Bühne geht.

SYNOPTISCHE ÜBERSICHT NIEDERSCHLAG

ausgegeben am Montag, den 12.07.2021 um 15:30 GZ

Am Mittwoch wird die Vorhersage - vor allem der Niederschlagsschwerpunkte - sehr unsicher. Besonders der Westen und Südwesten (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Teile von Hessen und Baden-Württemberg) scheinen weiterhin von eher ungewittrigen, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit

unwetterartigen Dauerniederschlägen erfasst zu werden (verbreitet 20 bis 50 l/qm, örtlich deutlich über 60 l/qm, bis hin zu 100 bis 140 l/qm in 24 Stunden). Sonst muss ziemlich verbreitet - vor allem im Norden und Nordwesten - mit teils schweren Gewittern mit lokal heftigem Starkregen um oder über 40 l/qm in kurzer Zeit gerechnet werden, die aber in der Fläche nicht ganz so hohe Niederschlagsmengen bringen.

Zusammenfassung: Vom heutigen Montagmorgen bis Donnerstagmorgen kommen nach aktuellem Stand aufsummiert im Westen und Südwesten flächig 40 bis 80 l/qm, örtlich 120 bis 180 l/qm Niederschlag zusammen. In den übrigen Regionen fallen verbreitet 10 bis 40 l/qm Niederschlag, abgesehen von den oben erwähnten punktuell unwetterartigen Niederschlägen durch Gewitter.

Die Großwetterlage wird von allen Modellen grundsätzlich vergleichbar simuliert. Es steht also eine für Stark-/Dauerniederschläge überaus anfällige Wetterlage an. Da die Niederschläge aber zumindest zeit- und gebietsweise konvektiver Natur sind, ergeben sich durchaus prognoserelevante Unterschiede in den Modellen, die sich mit der Zeit rasch aufschaukeln.

Die Ensembles stützen die deterministische Vorhersage, wobei sich die Niederschlagsschwerpunkte von Modelllauf zu Modelllauf immer noch verschieben. Aktuell zeichnet sich eine leichte Verschiebung nach Westen ab (höchste Niederschläge in Westdeutschland, Benelux, Nordostfrankreich). Die Wahrscheinlichkeiten für mehr als 50 l/qm Regen in 72 Stunden (bis Donnerstagfrüh) liegen westlich des Rheins bei allen Ensembles(!) über 30%, punktuell über 60%. Für mehr als 100 l/qm sinken die Wahrscheinlichkeiten auf punktuell 10 bis 30%. Signale für mehr als 150 l/qm in 72 Stunden sind so gut wie nicht vorhanden (punktuell unter 10%). Allein die Tatsache, dass alle Ensembles hohe Wahrscheinlichkeiten für nicht unerhebliche Mengen bringen, macht die grundlegende Vorhersage sicherer. Allerdings wird das Herausarbeiten der Niederschlagsschwerpunkte, die sich teils durch kleinräumige konvektive Umlagerungen ergeben werden, schwierig. Da der meiste Dauerniederschlag aus heutiger Sicht voraussichtlich von Mittwoch zu Donnerstag fällt, werden sich die Wahrscheinlichkeiten mit herannahendem Ereignis noch erhöhen.

EFAS zeigt im Zeitraum größer 48 Stunden erhöhte Signale für Hochwasser an mehreren großen Flüssen im Südwesten und Westen Deutschlands (speziell Rhein und Zuflüsse).

Viele Member der Ensembles (Cosmo und IFS) deuten auf ein 5-jähriges, im IFS-EPS gut die Hälfte der Member (v.a. am Mittelrhein) und im Cosmo-LEPS einzelne auf ein 20-jähriges Hochwasser hin. Derzeitige Schwerpunkte Schweiz, Lothringen und Eifelraum, allg. Nordrhein-Westfalen und Benelux.

Übersichtsberichte von Dienstag, dem 13.07.

SYNOPTISCHE ÜBERSICHT KURZFRIST

ausgegeben am Dienstag, den 13.07.2021 um 08 UTC

Mittwoch... steigt das Geopotential über der Nordsee, so dass sich das Höhentief zusehends (oder noch weiter) abschnürt. Der Kern des Höhentiefs verlagert sich über die Alpen hinweg nach Norden und erreicht zum Abend Franken. Durch das Abschnüren über der Nordsee entwickelt sich ein kurzweilliger Troganteil am Höhentief, dessen Achse vom Südosten Deutschlands zur Nordsee gerichtet ist. Auf seiner Vorderseite wird der aus der Nacht heraus erwartete Gewittercluster unter weiterem Hebungseinfluss etwas nach Westen geschoben und erreicht zum Abend den Niederrhein und die Eifel. Da der Nordwesten Deutschlands (bei insgesamt schwachem) dennoch den stärksten Druckfall aufweist, wandert auch das kleinräumige Tief, und zwar von Ostniedersachsen etwa ins Münsterland. Ihm stellt sich ein kräftiges Hoch über dem Atlantik entgegen, und in der Folge kräftigt sich über dem Westen der Druckgradient. Die deterministischen Modelle (z.B. ICON, EZMW, COSMO-D2) reagieren darauf mit einer Windzunahme, ab den Mittagsstunden soll es in den Hochlagen der Eifel, am Nachmittag dann auch in tieferen Lagen vom südlichen Münsterland bis zur Saar zu Böen Bft 7, exponiert vielleicht auch zu einzelne Böen Bft 8 kommen. Viel bedeutsamer als dieses ist jedoch, dass die (Nord-)Stausituation an den westlichen Mittelgebirgen anhält. In der Folge bringen es GFS und ICON in 12 Stunden auf etwa 75 l/qm Regen, EZMW sogar auf etwa 95 l/qm, wobei EZMW einen von den unmittelbaren Staulagen abgesetzten Niederschlagsschwerpunkt über dem östlichen Ruhrgebiet simuliert - Ähnlich übrigens wie Euro 4! Und ICON-D2 probiert es mit einer ganz anderen Lösung bei den 12-stündigen Niederschlagsmengen, nämlich mit einem Streifen vom Saarland bis in den Taunus, wo in der Spitze etwa 125 l/qm fallen sollen.

Die Quintessenz daraus: Schon am morgigen Mittwoch zeigen die Modelle teils deutliche Unterschiede in den Niederschlagsverteilungen! Einigkeit herrscht dagegen bezüglich der Gewitterneigung. Da auf der Ost- und Nordflanke des kleinräumigen Tiefs bzw. der Rinne feucht-labile Luft in den Nordosten und Norden geführt wird, ist dort die Gewittergefahr größer als im Süden (dort wohl nur wenige Gewitter, aber durchaus mit Unwetterpotential). Im Norden dagegen wird wieder das ganze Repertoire aufgeboten (Zahlen aus ICON-EU): PPWs bis zu 47 mm, CAPE bis zu 1500 J/kg, Deep-Layer-Shear bis 25 m/s - alles Zutaten, aus denen schwere Gewitter gebastelt werden. Entsprechend kann insbesondere wieder (extrem) heftiger Starkregen, aber auch Sturmböen und Hagel auftreten.

Die Sonne (und die 30-Grad-Marke) haben nur im äußersten Nordosten nochmal gute Chancen. Sonst ist es wechselhaft, teils auch stark bewölkt, wobei die Unsicherheit in der Bewölkungsprognose bei den Modellen sich dann auch wieder auf die Gewitterauslöse auswirkt. Mit 16 Grad ist es in den Hochlagen der Eifel etwa so "warm" wie am Vortag. Spätestens in der zweiten Tageshälfte wird Dauerregen dann auch wieder im Schwarzwaldumfeld ein Thema. Die "herumgeholte" feuchte Luft trifft dann, hebungsgünstig von Westen anströmend, den Südwesten, so dass ICON in 6 Stunden bis zu 15, GFS sogar bis zu 30 l/qm simulieren. Bei EZMW laufen die Prozesse insgesamt langsamer ab, so dass bei letzterem Modell bis zum Abend im Schwarzwald noch kein nennenswerter Niederschlag zusammenkommen soll.

In der Nacht zum Donnerstag beginnt das kleinräumige Tief sich aufzufüllen, allerdings bleibt der recht scharfe Gradient über dem Westen und Südwesten mit Böen bis Bft 8 erhalten. Im 500-hPa-Niveau verharret das Höhentief weitgehend ortsfest, auf seiner Westflanke wird ein kurzweilliger Anteil nach Süden gesteuert. Dieser kann die intensiven Hebungsprozesse, die vom Schwarzwald bis ins südliche NRW weiterhin heftige Regenfälle bringen, zusätzlich pushen, auch vom südlichen Baden-Württemberg bis nach Oberbayern können sich kräftige Regenfälle entwickeln. Im Norden lassen die Gewitter nach, der Nordosten präsentiert sich weitgehend trocken.

Donnerstag... und in der Nacht zum Freitag schwächt sich das Höhentief ab, sein Schwerpunkt wandert in Richtung südlicher Schwarzwald. Über dem Norden steigt das Geopotential, eine schwache Brücke erstreckt sich ausgangs der Nacht von England bis ins Baltikum. Da aber die Tiefdruckrinne erhalten bleibt und ihre Achse weiterhin etwa von Bayern bis zur westlichen Ostsee orientiert ist, kommt es in der Westhälfte - und durch das Höhentief über dem gesamten Süden - zu konvektiv durchsetzten Regenfällen. Die Luftmasse hat dabei an Energie eingebüßt, aber PPWs von um die 30 mm, CAPE-Werte von bis zu 1000 J/kg und auch Scherungswerte von 20 m/s (Deep-Layer) lassen erneut Unwettergewitter wahrscheinlich erscheinen. Über dem Nordosten kommt es dagegen, im Einflussbereich eines abgeschlossenen Höhenhochs über dem Baltikum, nur vereinzelt zu Schauern.

S Y N O P T I S C H E Ü B E R S I C H T N I E D E R S C H L A G **ausgegeben am Dienstag, den 13.07.2021 um 15:30 GZ**

Am Mittwoch und in der Nacht zum Donnerstag wird voraussichtlich besonders ein breiter Streifen vom westlichen Niedersachsen über NRW, Rheinland-Pfalz und das Saarland bis zum Schwarzwald von eher ungewittrigen, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit unwetterartigen Dauerniederschlägen erfasst (verbreitet 30 bis 60 l/qm, vor allem im Westen örtlich 60 bis 100 l/qm, lokal sogar noch etwa mehr in 24 Stunden). Sonst muss vor allem im Norden und Nordwesten - mit teils schweren Gewittern mit lokal heftigem Starkregen um oder über 40 l/qm in kurzer Zeit gerechnet werden, die aber in der Fläche zumeist deutlich niedrigere Niederschlagsmengen bringen (um 20 l/qm). In der Nacht zum Donnerstag weiten sich die Starkregenfälle aus dem Südwesten dann auch auf Teile des Südens (etwa bis bayerisch Schwaben) aus, wobei dort mit 20 bis 50 l/qm zu rechnen ist.

Am Donnerstag und in der Nacht zum Freitag klingen die anhaltenden Regenfälle im äußersten Westen sukzessive ab, bzw. verlagern sich nach Belgien, können je nach Modell aber nochmals 20 bis 40 l/qm Niederschlag in 24h bringen. Im Süden und äußersten Osten treten teils kräftige Schauer und Gewitter auf, die punktuell unwetterartigen Starkregen bringen können. In der Fläche fallen dort etwa 10 bis 20 l/qm Niederschlag nach ICON (von Südwest nach Südost abnehmend, im Osten sogar nur um 5 l/qm), während IFS im Süden 20 bis 40 l/qm, im Schwarzwald und Allgäu lokal bis 80 l/qm simuliert.

Zusammenfassung: Vom heutigen Dienstagmorgen bis Freitagmorgen können nach aktuellem Stand aufsummiert im Westen und Südwesten flächig 40 bis 80 l/qm, von der Eifel und dem Bergischen Land bis zum Schwarzwald sowie im Oberallgäu örtlich 100 bis 150 l/qm, in der Eifel selbst lokal sogar um 200 l/qm Niederschlag zusammenkommen. In den übrigen Regionen fallen verbreitet 10 bis 40 l/qm Niederschlag, abgesehen von den oben erwähnten punktuell unwetterartigen Niederschlägen durch Gewitter.

Die Großwetterlage wird von allen Modellen grundsätzlich vergleichbar simuliert. Es steht also eine für Stark-/Dauerniederschläge überaus anfällige Wetterlage an. Da die Niederschläge aber zumindest zeit- und gebietsweise konvektiver Natur sind, ergeben sich durchaus prognoserelevante Unterschiede in den Modellen, die sich mit der Zeit rasch aufschaukeln.

Die Ensembles stützen die deterministische Vorhersage, wobei die konvektiven Spitzensummen von der Deterministik nur unzureichend erfasst werden (siehe heutige Gewitterentwicklung vom Südosten bis in die Mitte). Zwar verschieben sich die Niederschlagsschwerpunkte von Modelllauf zu Modelllauf immer noch etwas, nach aktuellem Stand haben sich diese aber wieder etwas nach Osten verschoben (südliches NRW, RLP, Ostfrankreich,

Schwarzwald). Die Wahrscheinlichkeiten für mehr als 40 l/qm Regen in 48 Stunden (bis Donnerstagfrüh) liegen von der Eifel bis zum Bergischen Land bei allen Ensembles zwischen 60 und 90%, wobei ICON-EU-EPS diese Wahrscheinlichkeiten auch noch für weite Teile RLPs, Saarland und den Schwarzwald sieht. Für mehr als 90 l/qm liegen die Wahrscheinlichkeiten bei 10 bis 30%, wobei auch hier ICON-EU-EPS von der Eifel bis zum Schwarzwald geht (lokal mit bis zu 40 %), während sich Cosmo-LEPS und EZ-EPS auf die Eifel und das Bergische Land beschränken. Allein die Tatsache, dass alle Ensembles hohe Wahrscheinlichkeiten für nicht unerhebliche Mengen bringen, macht die grundlegende Vorhersage sicherer. Allerdings wird das Herausarbeiten der Niederschlagsschwerpunkte, die sich teils durch kleinräumige konvektive Umlagerungen ergeben werden, schwierig. Da der meiste Dauerniederschlag aus heutiger Sicht voraussichtlich von Mittwoch zu Donnerstag fällt, werden sich die Wahrscheinlichkeiten mit herannahendem Ereignis wohl noch erhöhen.

EFAS zeigt im Zeitraum größer 48 Stunden weiterhin erhöhte Signale für das Überschreiten eines 5-jährigen Hochwassers an mehreren großen Flüssen im Südwesten und Westen Deutschlands (speziell Rhein und Zuflüsse). Oftmals sollen aber auch die Schwellen für ein 10 bis 20-jähriges Hochwasser erreicht werden, wobei anhand der Ensemble-Prognosen vereinzelt selbst ein 50-jähriges Hochwasser nicht komplett auszuschließen ist.

Übersichtsberichte von Mittwoch, dem 14.07.

S Y N O P T I S C H E Ü B E R S I C H T K U R Z F R I S T
ausgegeben am Mittwoch, den 14.07.2021 um 08 UTC

... Mittwoch... Ein Höhentief mit Kern über den Alpen verlagert sich langsam nach Süddeutschland. Auf seiner Nordseite befindet sich über dem Norddeutschen Tiefland ein flaches Tiefdruckgebiet, das über eine Tiefdruckrinne über dem nahen Osteuropa Verbindung hat zum Bodentief über Oberitalien. Auf der Südseite des Tiefs über dem Norden gelangt von Westen und Südwesten relativ kühle, aber feuchte Luft (Temperatur in 850 hPa bei 8 oder 9 Grad) in unteren Schichten zu uns. Die kühlere Luft stößt im Nordosten und im äußersten Norden auf die dort noch liegende sehr warme und potentiell instabile Luft. Hier entwickelt sich im Tagesverlauf auch ML-Cape zwischen 400 und 900, vereinzelt auch gut 1100 J/Kg bei sehr hohen PPWs zwischen 40 und 48 mm, aber meist nur schwacher Scherung. So entwickeln sich im Tagesverlauf vermehrt Schauer und Gewitter, die bei nur geringer Zuggeschwindigkeit häufig Starkregen bringen. Von Mecklenburg-Vorpommern bis zum Emsland deuten die feinmaschigen Modelle örtlich eng begrenzt heftigen Starkregen über 25 mm in kurzer Zeit an (auch ICON-D2-EPS zeigt 10 bis 25 Prozent Wahrscheinlichkeit für Regenmengen über 35 mm in 6 Stunden). Die Gewitter verclustern auf ihrem Weg nach Westen und steuern als Starkregenbänder auf das nördliche und westliche NRW zu und ziehen weiter ins westliche Rheinland-Pfalz. ICON-D2-EPS zeigt in diesem Zusammenhang hohe Wahrscheinlichkeiten für Regenmengen über 35 mm von 12 bis 18 UTC in weiten Teilen NRWs und im westlichen Rheinland-Pfalz (häufig 50 bis 90 Prozent). Im Zeitraum 18 bis 24 UTC ist das südwestliche NRW und das westliche Rheinland-Pfalz betroffen. Auch die Globalmodelle haben teils unwetterartige Regenmengen im Programm im westlichen NRW und im westlichen Rheinland-Pfalz.

Einige Modelle zeigen noch im Raum Hessen (vor allem Süden) Schauer und Gewitter (vor allem ICON und Euro4). Wenig passieren dürfte heute in weiten Teilen von Sachsen, Brandenburg, Thüringen und Bayern.

Im Nordosten und Norden gibt es heute nochmals sommerliche Temperaturen zwischen 25 und 29 Grad. Ansonsten werden 20 bis 24 Grad erwartet und im Süden und Südwesten gebietsweise nur 18 oder 19 Grad.

Der Wind frischt im Südwesten vorübergehend auf und bringt in freien Lagen am Nachmittag und Abend 6er und 7er Böen.

In der kommenden Nacht beeinflusst das Dauerregengebiet zunächst noch das westlichen NRW und den äußersten Westen von Rheinland-Pfalz. Vereinzelt können auch Gewitter eingelagert sein. Die Niederschläge drehen über Baden-Württemberg nach Süden und Südosten ein, da sich das Höhentief in den Nordwesten von Bayern verlagert. So tauchen bei den Modellen erneut Dauerregensignale vor allem im Raum Schwarzwald (Euro4, GFS und IFS) und im nördlichen Württemberg auf (GFS, EZMW). Die kräftigen Regenfälle greifen in den Frühstunden auf den Südwesten über. Die Schwarzwaldregion wird auch durch die ICON-D2-EPS-Ergebnisse gestützt.

Im Norden werden die Schauer und Gewitter zur Nordsee und nach Holland abgedrängt.

Der Südwestwind bleibt in Südwestdeutschland recht kräftig.

T. Kratzsch, R. Ullrich, DWD, 10.8.2021