



# Gibt es DIE Wettervorhersage?

Über welche Wettervorhersage sprechen wir eigentlich?...

Texte

Piktogramme

Filme

Vorhersage für Nordrhein-Westfalen

Inhaltsverzeichnis

Wetterlage

Letzte Aktualisierung: 30.03.2022, 11:26 Uhr

Nordrhein-Westfalen gelangt unter Tiefdruckeinfluss. Dabei wird von Norden deutlich kältere und feuchte Luft herangeführt.

**SCHNEE/GLÄTTE:**

In der Nacht zum Donnerstag im Nordwesten, vom Westmünsterland bis zum unteren Niederrhein, Schneereggen oder leichter Schneefall, dabei örtlich Glättegefahr durch Schneematsch.

Im Laufe des Donnerstags weiten sich die Niederschläge weiter aus, im Südosten bleibt es wahrscheinlich noch niederschlagsfrei. Sonst verbreitet Regen, im äußersten Nordwesten, später und auch in der Eifel teils Schnee, bis zum Abend örtlich 1 bis 4 cm Neuschnee möglich.

**FROST:**

In der Nacht zum Donnerstag in ungünstigen Lagen der Mittelgebirge oder auch im Nordwesten bei Schneefall örtlich leichter Frost bis -1 Grad. Örtlich Frost in Bodennähe bis -3 Grad.

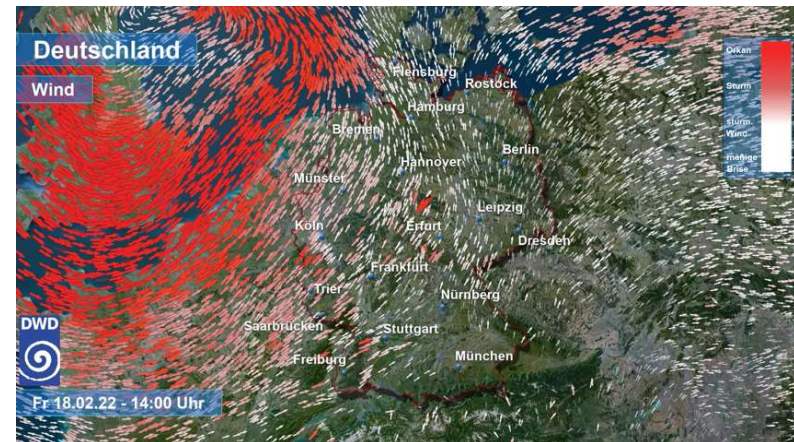
Nach oben

Vorhersage - heute

Zunächst verbreitet niederschlagsfrei und kühl. Am Abend und in der kommenden Nacht im Nordwesten Regen, später auch Schnee mit Glättegefahr, vereinzelt Frost.

Heute zunächst aufgelockert, von Norden aber zunehmend stark bewölkt, weitgehend niederschlagsfrei. Höchsttemperaturen zwischen 8 und 13 Grad, in Hochlagen um 6 Grad. Schwacher bis mäßiger Wind aus nordöstlichen Richtungen.

In der Nacht zum Donnerstag wechselnd bis stark bewölkt und von Nordwesten aufziehender Regen, der sich in die Nordwesthälfte ausweitet und vom unteren Niederrhein bis ins Münsterland teils in Schnee übergeht. Vom Eggegebirge bis zum Siegerland meist noch trocken. Temperaturrückgang auf +3 bis -2 Grad. Verbreitet Frost in Bodennähe. Gebietsweise Glätte durch Schnee möglich, im Sauerland vereinzelt Reifglätte möglich.



Vorhersagen für Orte, aber auch animierte Filme mit Vorhersagen...



## Gibt es DIE Wettervorhersage?

... müssen vollautomatisch erstellt werden. Das Problem ist aber, es gibt nur ...

- DIE Messdaten von Wetterstationen, Radargeräten und Satelliten, aber
- nicht DIE, sondern VERSCHIEDENE Wettervorhersagemodelle zahlreicher nationaler Wetterdienste

➔ *nicht nur eine, sondern mehrere Vorhersagen und das auch noch mehrmals am Tag!! (bis zu 8 Mal)*

- teilweise ähnlich
- oft aber sehr unterschiedliche Position z.B. von Regengebieten

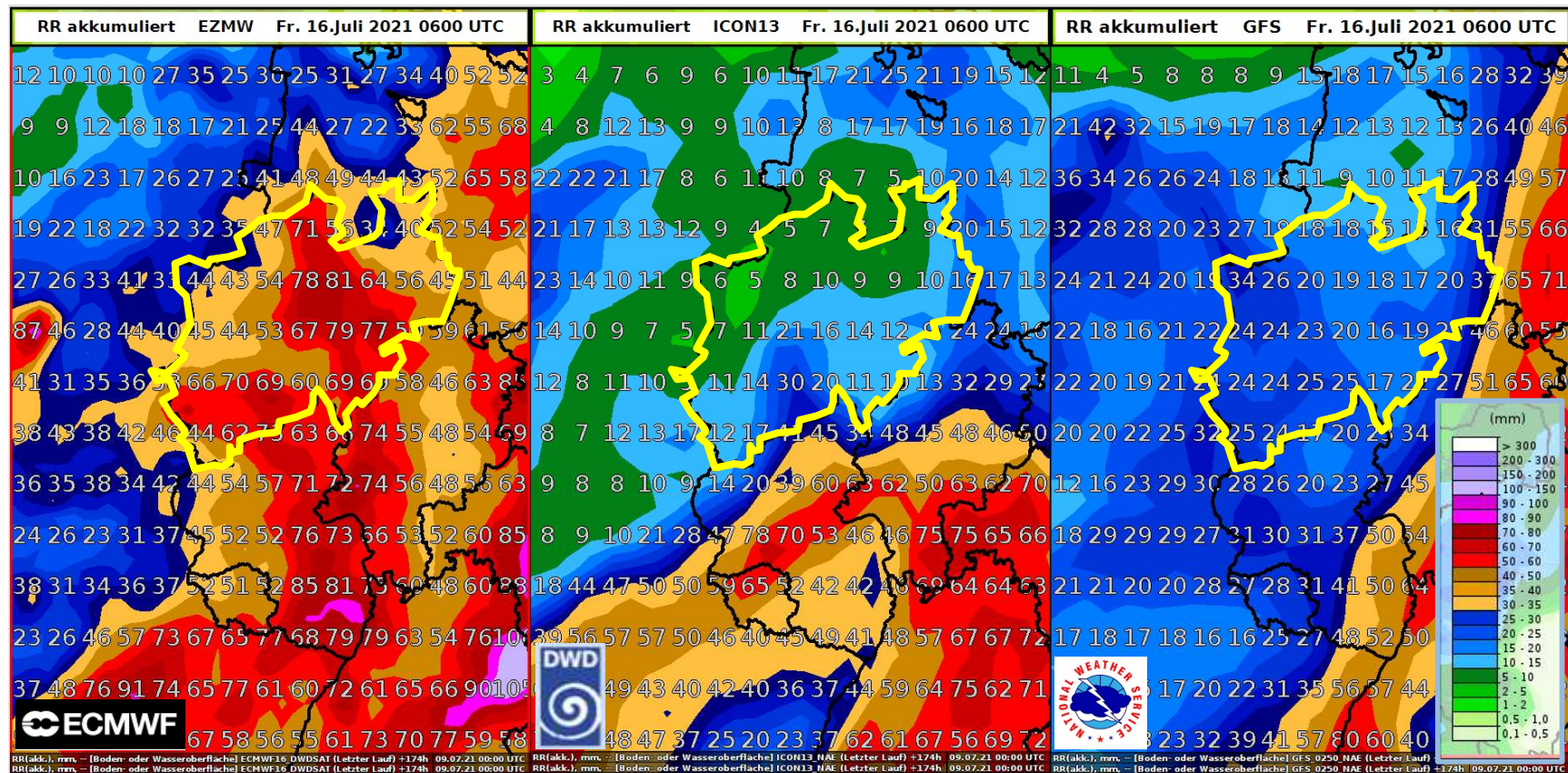
**Nicht nur für die weiteren Tage, manchmal auch schon für die nächsten 24 Stunden!!**





# „Nicht nur für die weiteren Tage...“

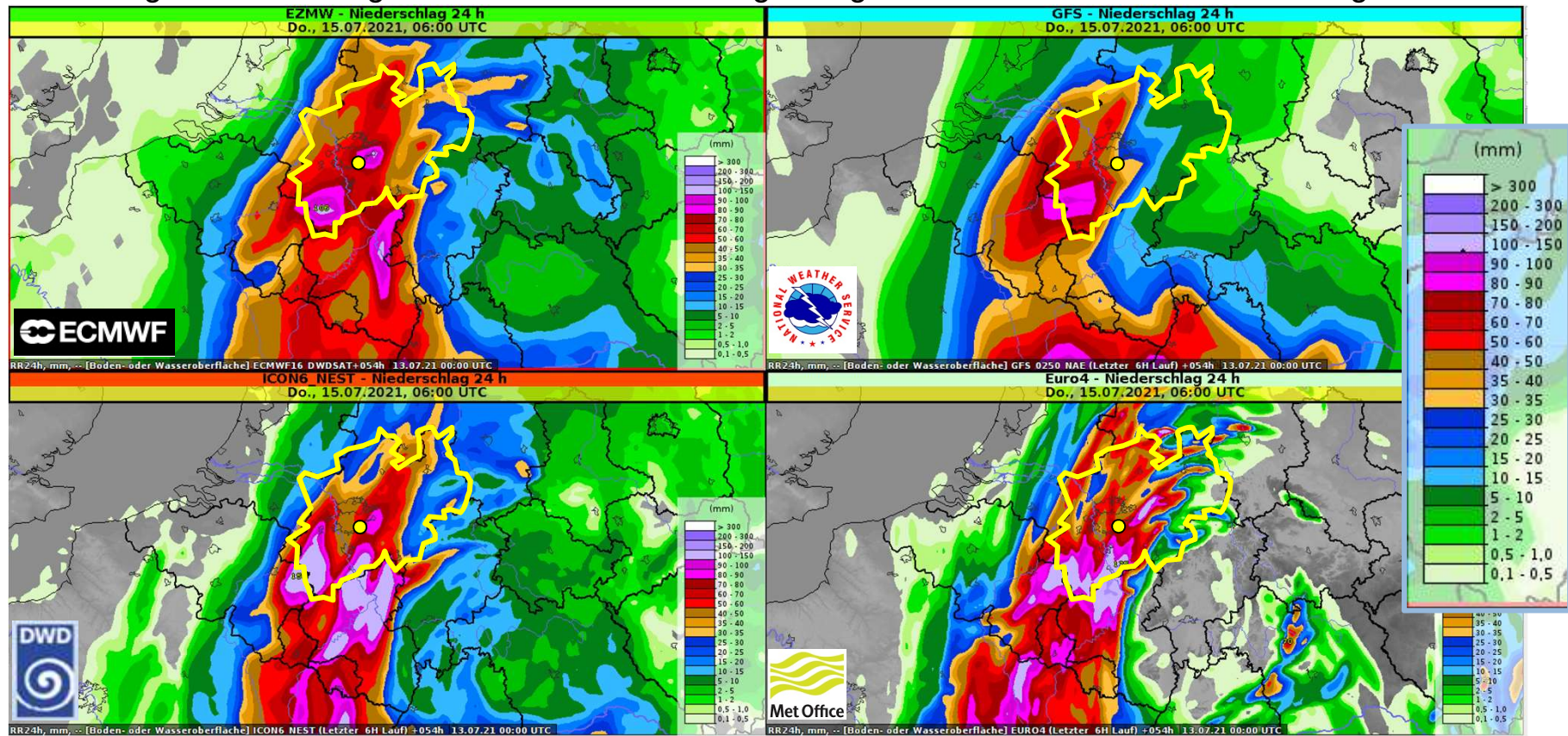
Vorhersage vom Freitag 00 Uhr UTC: Niederschlagsmengen von Freitag 06 bis Freitag 06 Uhr





# „...sondern auch für die nächsten 24-48 Stunden!“

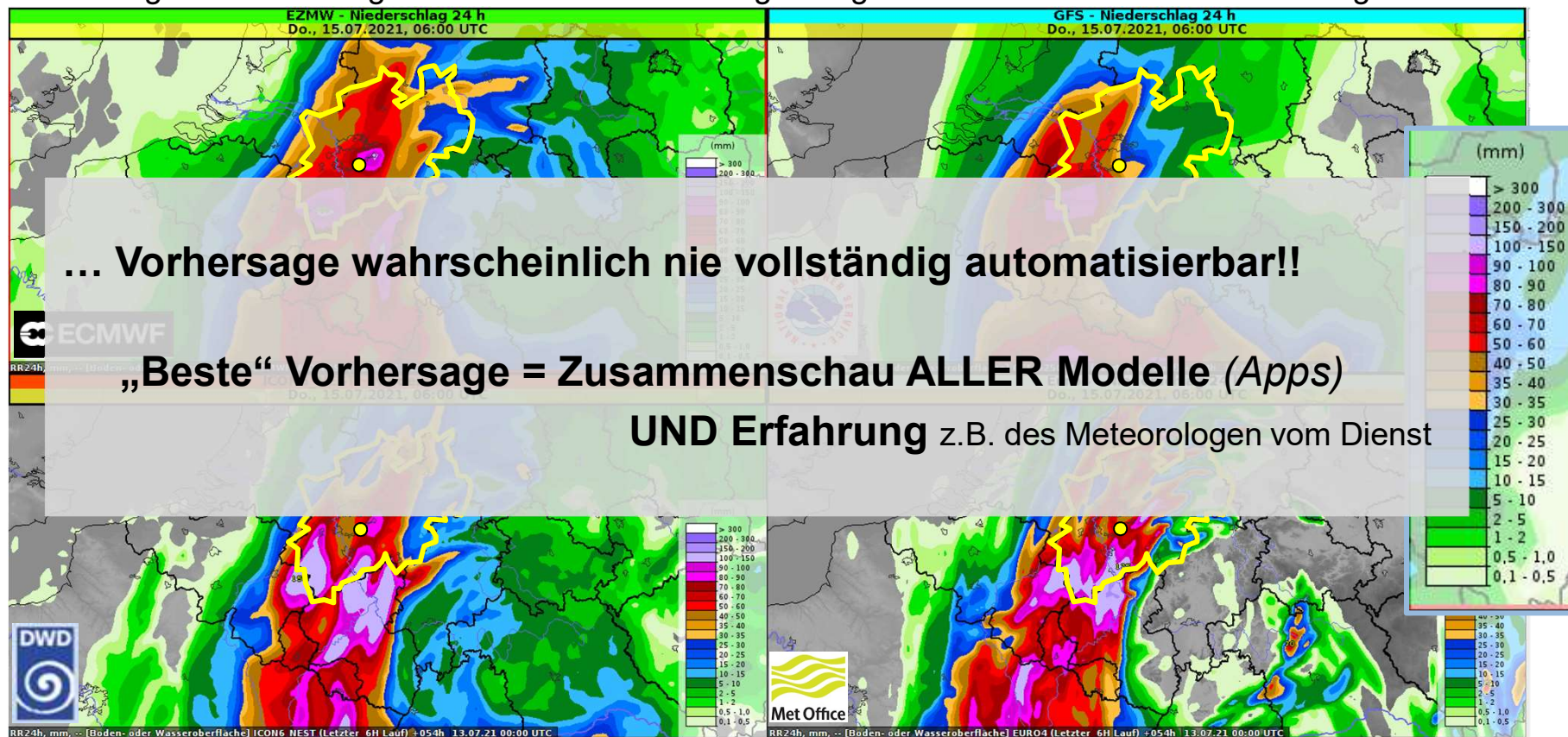
Vorhersage vom Dienstag 00 Uhr UTC: Niederschlagsmengen von Mittwoch 06 bis Donnerstag 06 Uhr





## „...sondern auch für die nächsten 24-48 Stunden!“

Vorhersage vom Dienstag 00 Uhr UTC: Niederschlagsmengen von Mittwoch 06 bis Donnerstag 06 Uhr



... Vorhersage wahrscheinlich nie vollständig automatisierbar!!

„Beste“ Vorhersage = Zusammenschau ALLER Modelle (Apps)

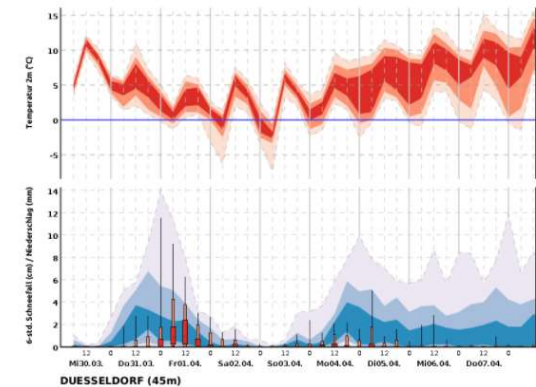
UND Erfahrung z.B. des Meteorologen vom Dienst

# Wie bringt man die Vorhersagen „zusammen“?

„Messdaten und Vorhersagemodelle sind nicht perfekt!“

Fehler berücksichtigen und Vorhersagemodell mehrfach starten, dabei kleine Variationen in Messdaten und Physik der Modellen (ECMWF 51, DWD: 40 bzw. 20, GFS: 21 Läufe)

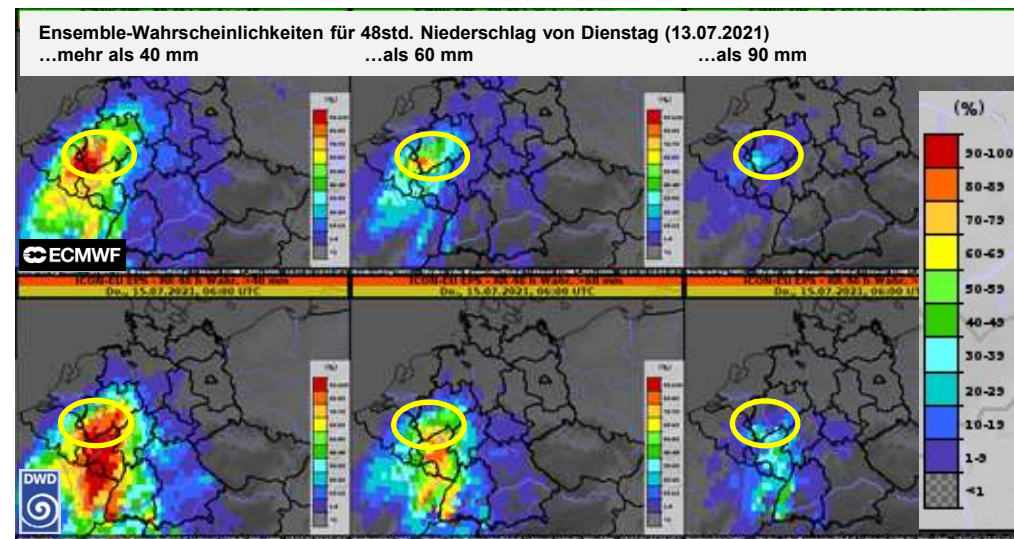
## „Ensemble-Vorhersagen“



Auswertung der Vorhersagen

- als „direkte“ Werte
- in Bezug auf Grenzwerte (z.B. mehr als... mm/h)

## „Wahrscheinlichkeiten“












## Warum sind Vorhersagen bei Extremen noch nicht so gut?



... „mit Ensemble Extremwetter in ca. 9 von 10 Fällen gut vorhersagbar“,

Extremwetter ist allerdings ...

... extrem selten

- kaum „Erfahrungswerte der Modelle“ 
- kaum Berücksichtigung der vorherigen Modellläufe 
- „Wissenslücken“ 

... oft auch regional begrenzt und teilweise dadurch beeinflusst

- kleinräumig vs. Auflösung der Vorhersagemodellen 
- Berücksichtigung der Orographie begrenzt 

... nur in relativ kurzen Zeiträumen auftretend

- kürzere Lebensdauer = begrenzte Vorhersagbarkeit 

Trotzdem: „Mit Ensemble Extremwetter in ca. 9 von 10 Fällen gut vorhersagbar!“



## ... das führt zu Minder- und Überprognosen...

Wie oft wird Extremwetter vorhergesagt? Wie oft kommt es wirklich?

- ✓ bei bestimmten Wetterlagen sehr oft „Andeutung“ von Extremwetter
- ✓ Zeit, Ort und, bei Regen/Schnee, Menge oft „schwankend“
  
- Überprognosen, auf „meinen“ Ort bezogen, sehr viel häufiger als Minderprognosen (Gewitterwarnungen!)
- frühzeitige Vorhersage/Warnung vs. Reduzierung Fehlalarme

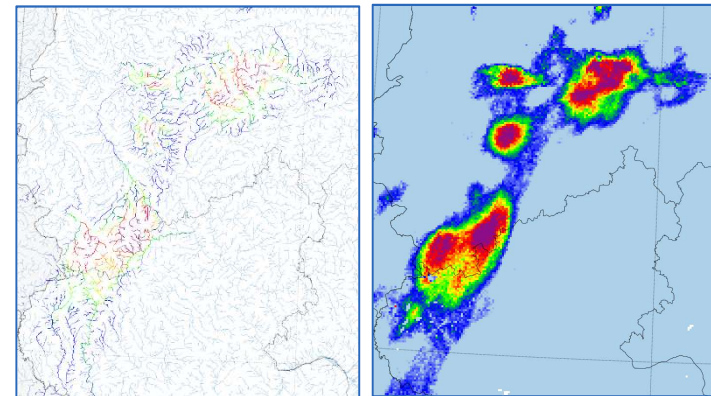
Deshalb notwendig:

- Erfahrung und Einschätzung der Wetterlage („subjektiv“, „mutig“?)
  - ✓ Textvorhersagen
  - ✓ (Unwetter-) Warnungen
- „mit Unsicherheiten leben lernen“
- „am Wetter bleiben“ z.B. mit WetterApps



## Werden Vorhersagen zukünftig genauer?

- weitere Verbesserung der Vorhersagemodelle, aber: nur „kleine Schritte“
- weitere Integration externer Daten (Verbesserung „Bild“ vom aktuellen Wetter)
- neue Projekte speziell in Bezug auf Gewitter und Starkregen
  - Sinfony  
(Vorhersage der nächsten 12 Stunden)
  - Integriertes Vorhersage System  
(Vorhersage Sturzfluten)
  - Verbesserung der Kommunikation



...aber:

Minder- und Überprognosen, bezogen auf „meinen“ Ort, nur reduzierbar,  
auch in den nächsten Jahren nicht komplett vermeidbar,  
stattdessen „mit Wahrscheinlichkeiten leben lernen“!(„1+1~2“!!!)

**Bei angekündigtem Extremwetter immer „am Wetter bleiben“!!**



The background of the central text area is a photograph of a bright blue sky filled with large, fluffy white cumulus clouds. The text is centered over this image.

**Herzlichen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!**

*Claudia Glase / DWD, [kundenservice.essen@dwd.de](mailto:kundenservice.essen@dwd.de)*

