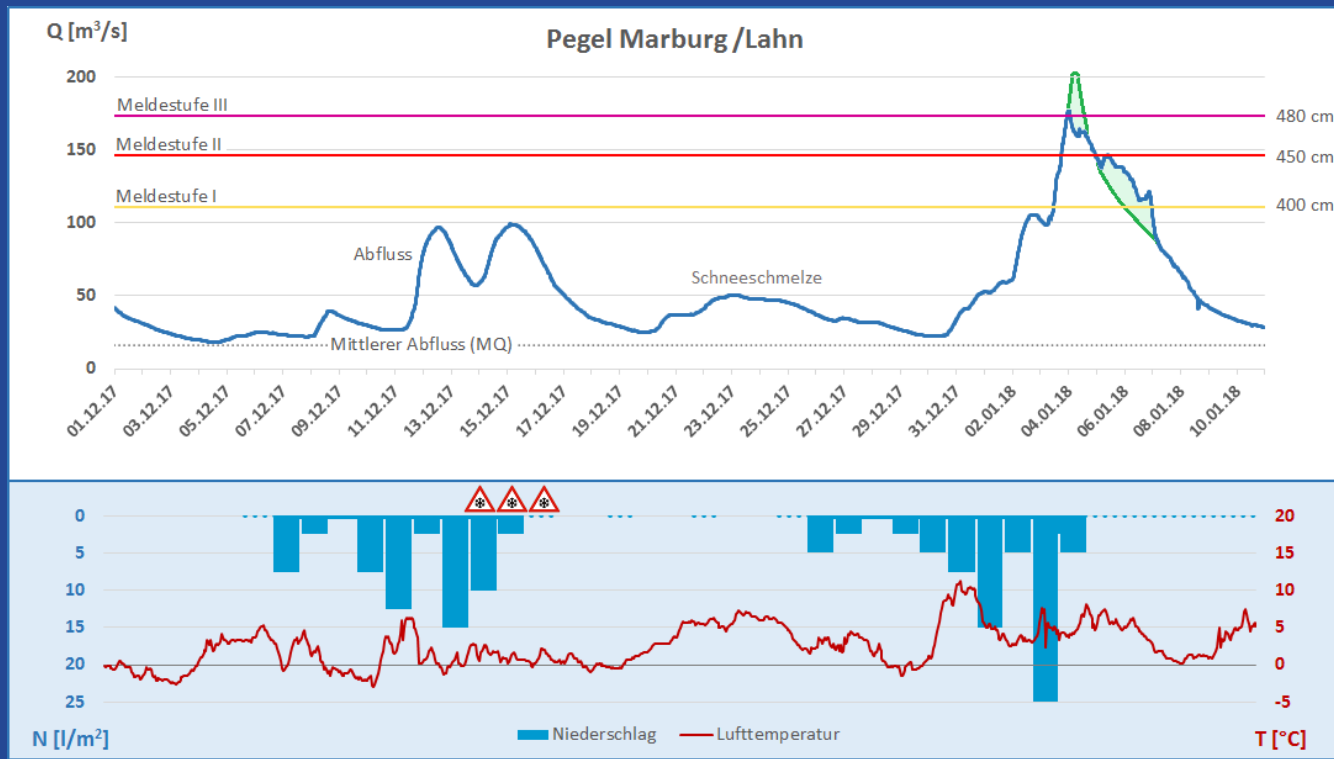




# Aktuelles aus der HVZ Hessen



**Matthias Kremer**

*Dezernat W3:  
Hydrologie,  
Hochwasserschutz*



# Inhalt

## ~ Hochwasser 12/17 – 01/18

- Rückblick
- Schneedeckensimulation

## ~ Umstellung auf die neuen Formate

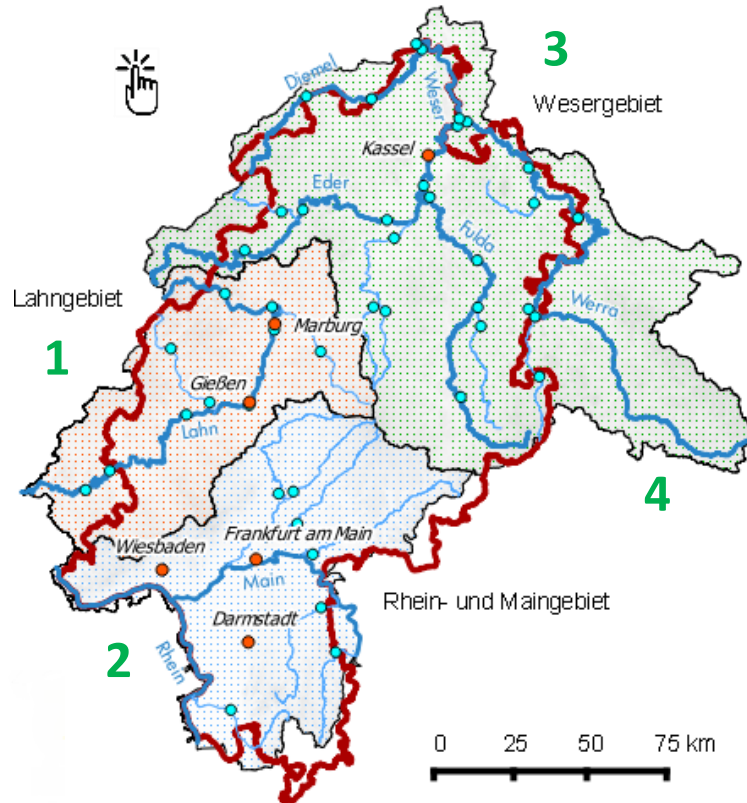
- Zeitplan
- Laufzeitoptimierung
- Datenfluss

## ~ Tools in der HVZ

## ~ Ausblick 2018...



# WHM & WWM in Hessen



## WHM & WWM:

1. WHM LAHN
2. WHM Südhesen
3. WHM Nordhesen
4. WHM Werra (LARSIM-ME)

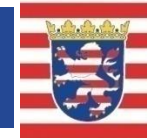
a. WWM Südhesen

b. WWM Main



- ~ Modellierte Gesamtfläche in LARSIM: 27.926 km<sup>2</sup>
- ~ Vorhersagen für bis zu 94 Pegel (WHM)
- ~ Integration von 47 HRB und Talsperren

# Hochwasser 12/17 – 01/18



Gerhard Brahm

hessenschau Hess. Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Oestrich/Rhein



Wiesbaden/Rhein



RTL HESSEN

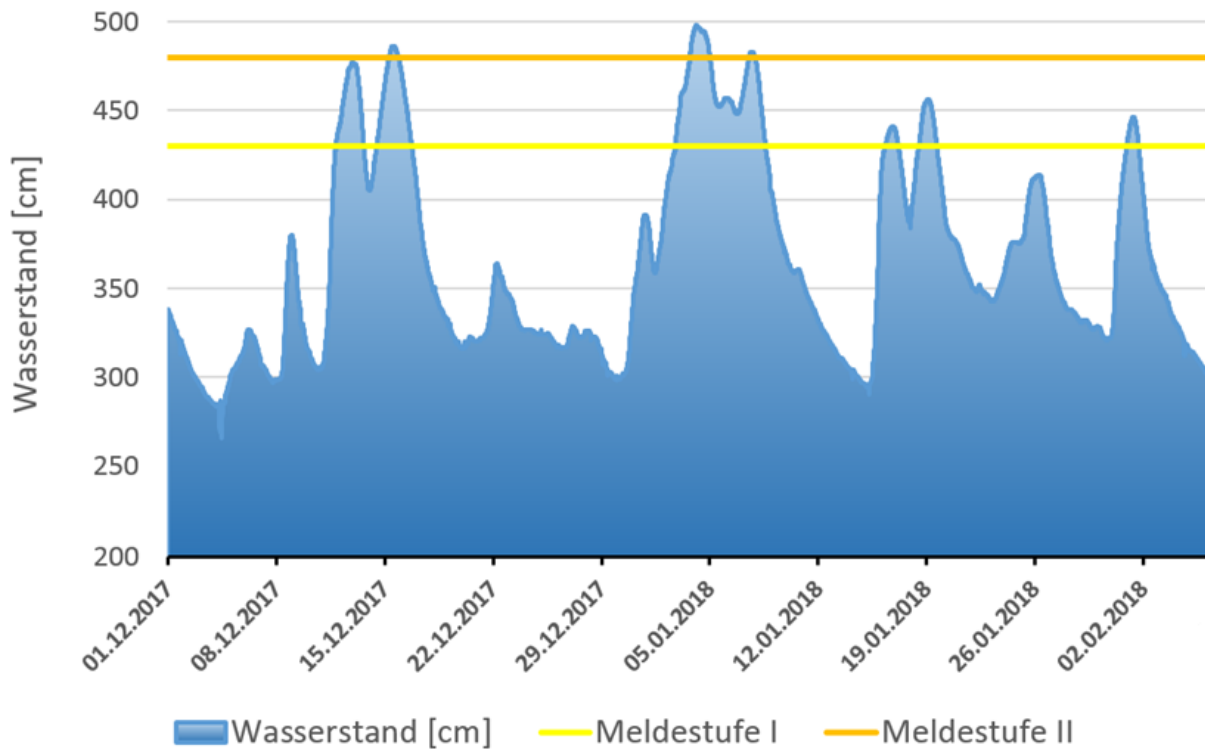
CORNELIA LÖNS-HANNAH  
Amt f. Natur, Umweltschutz & Geologie



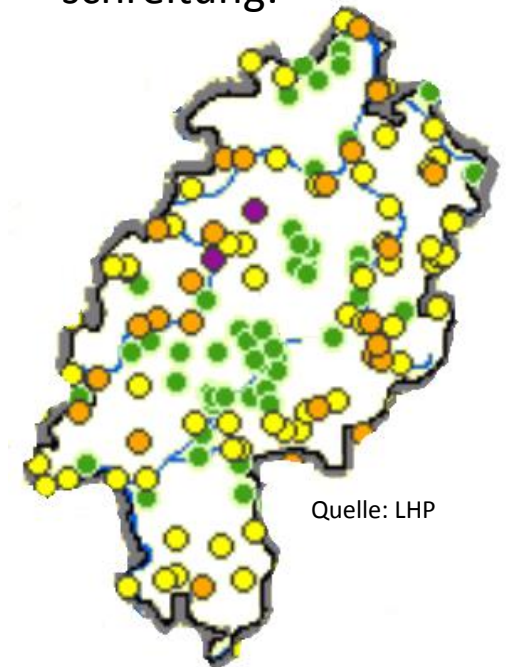


# Hochwasser 12/17 – 01/18

**Pegel Bad Hersfeld 1 / Fulda**



Jeweils höchste  
Meldestufenüber-  
schreitung:

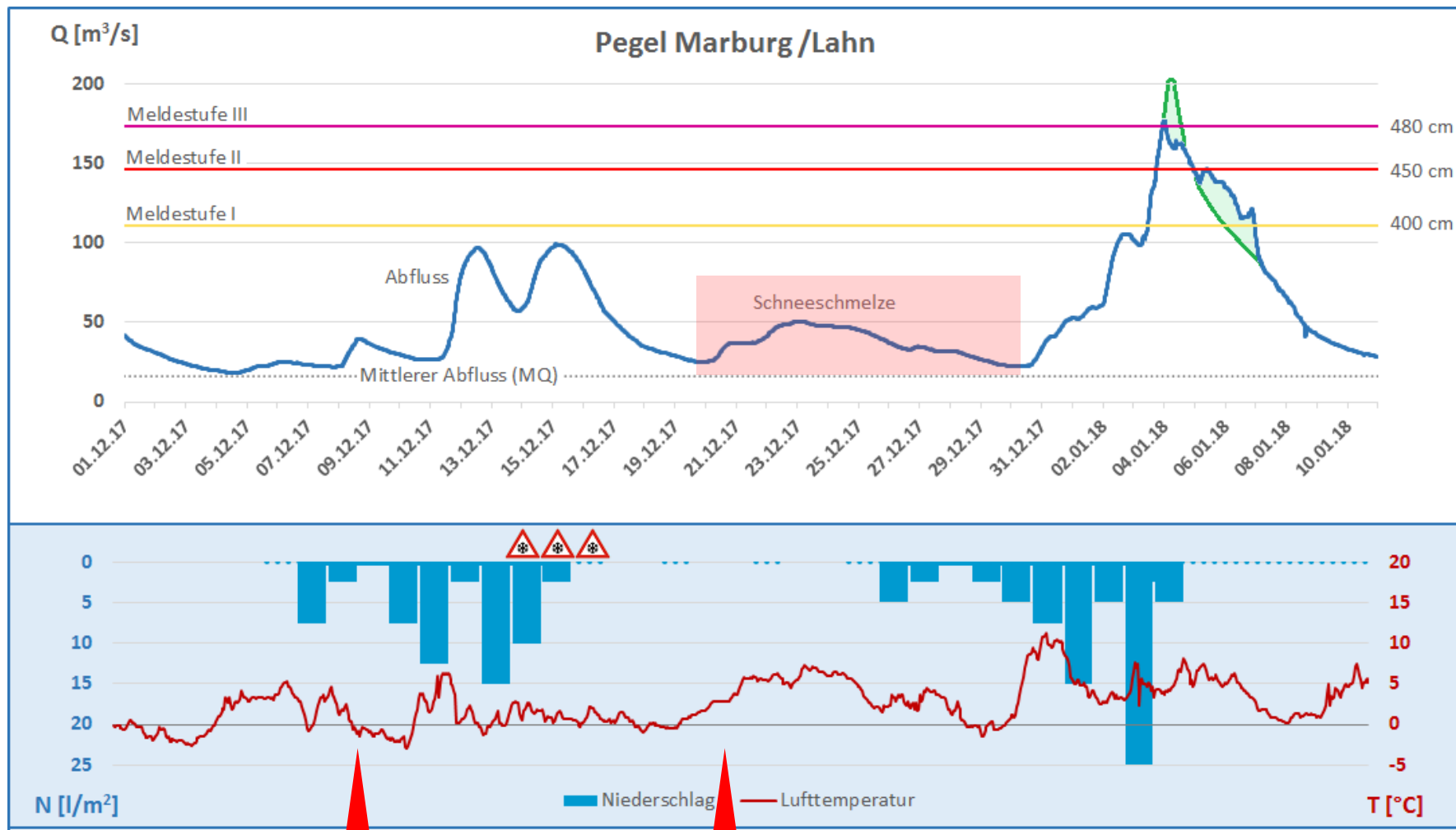


Quelle: LHP

An über 70 (von 122) hessischen Pegeln wurden - häufig mehrfach - Meldestufen überschritten:

Die HVZ war an 36 Tagen aktiv im Einsatz!

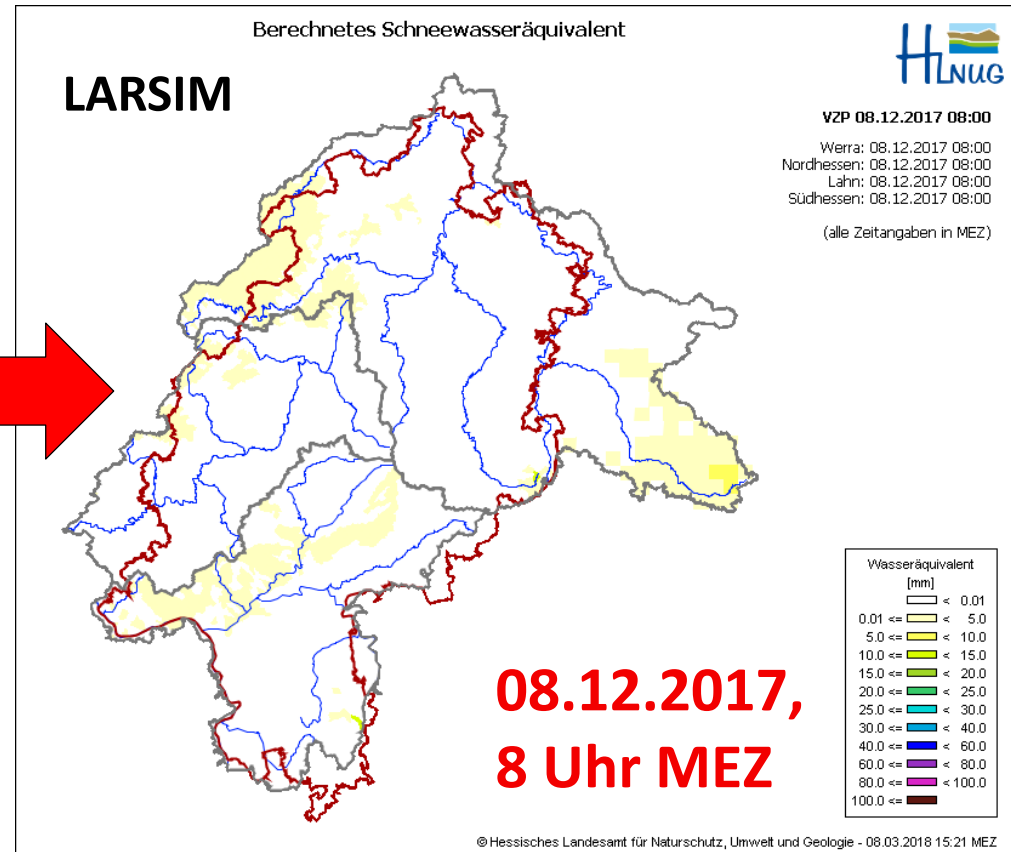
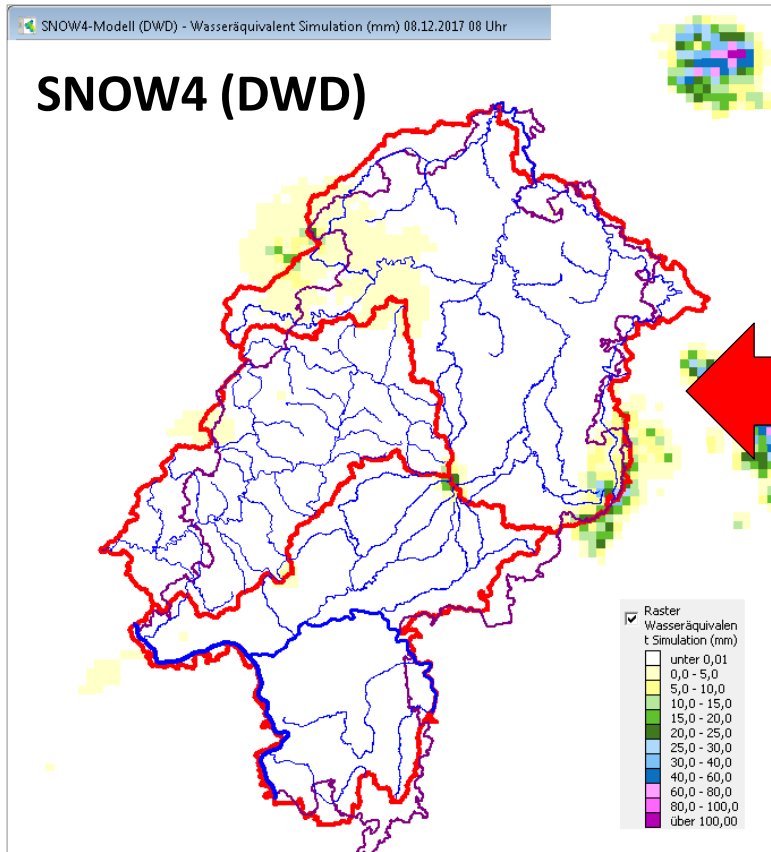
# Hochwasser 12/17 – 01/18



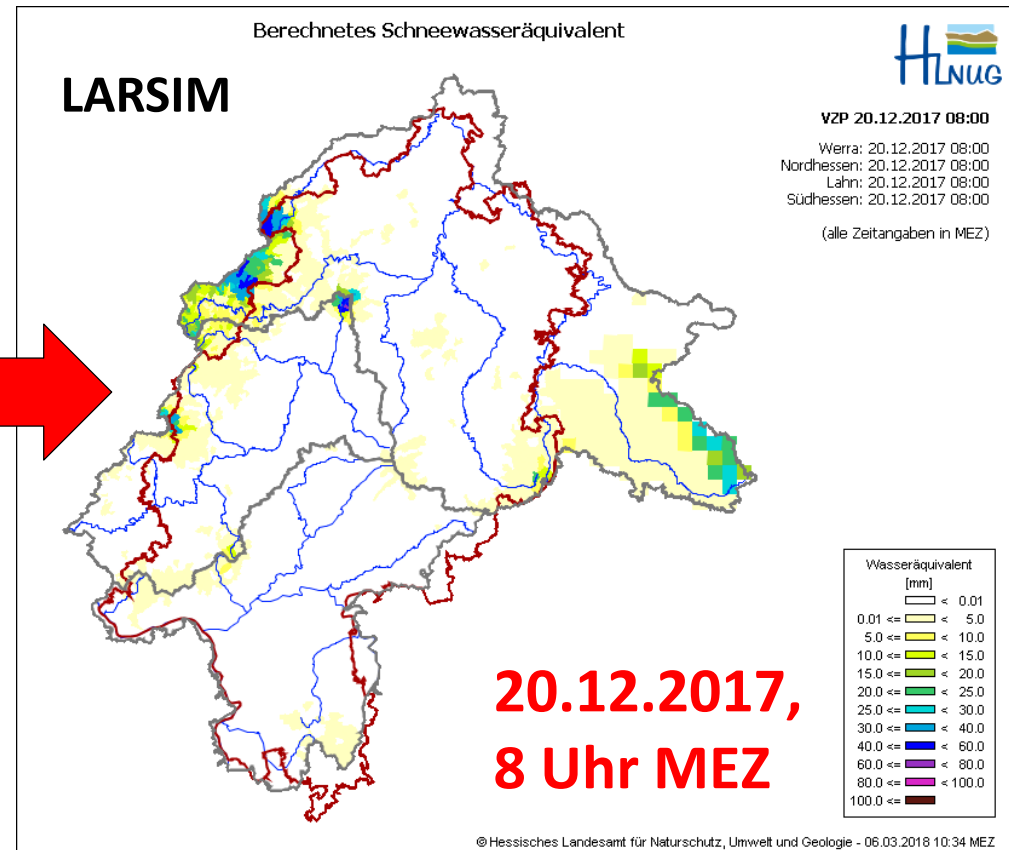
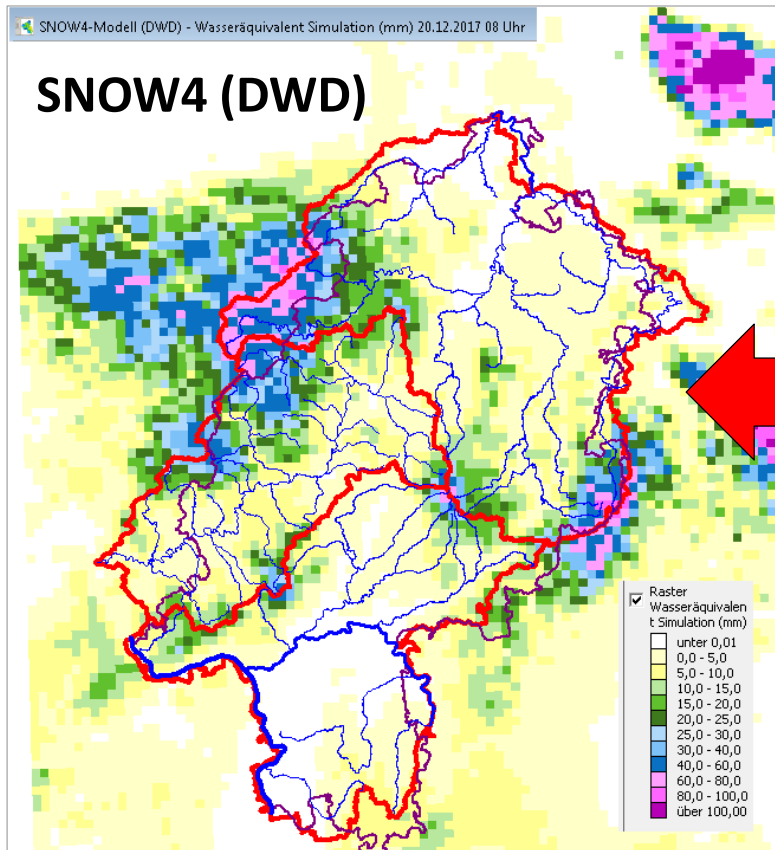
08.12.2017

20.12.2017

# Hochwasser 12/17 – 01/18: Schneedeckensimulation



# Hochwasser 12/17 – 01/18: Schneedeckensimulation



Erhebliche Differenzen des Wasseräquivalents bei den Simulationen aus LARSIM und SNOW4!





# Umstellung auf LILA/KALA: Zeitplan



## Zeitplan für die Umstellung auf die neuen Formate:

Planung  
Workshop 2017

Planungsphase

Test- und  
Parallelbetrieb

Operationeller  
Einsatz

2016

2017

Workshop 2017

Aktueller  
Stand

Test- und Parallelbetrieb,  
weitere Anpassungen

Operationeller  
Einsatz

2017

2018

heute



# Umstellung auf LILA/KALA: Laufzeitoroptimierungen



## Laufzeiten LARSIM-Läufe - Lahn, Süd, Nord und Werra (WHM mit Prä- und Postprozessoren):

Ursprünglich (nach Umstellung auf die neuen Formate)

ca. 90 - 120 min

1. Anpassung der Sicherheitseinstellungen des Virenschanners

ca. 60 min

2. Laufzeitoroptimierung LARSIM (aktuelle larsim.exe)

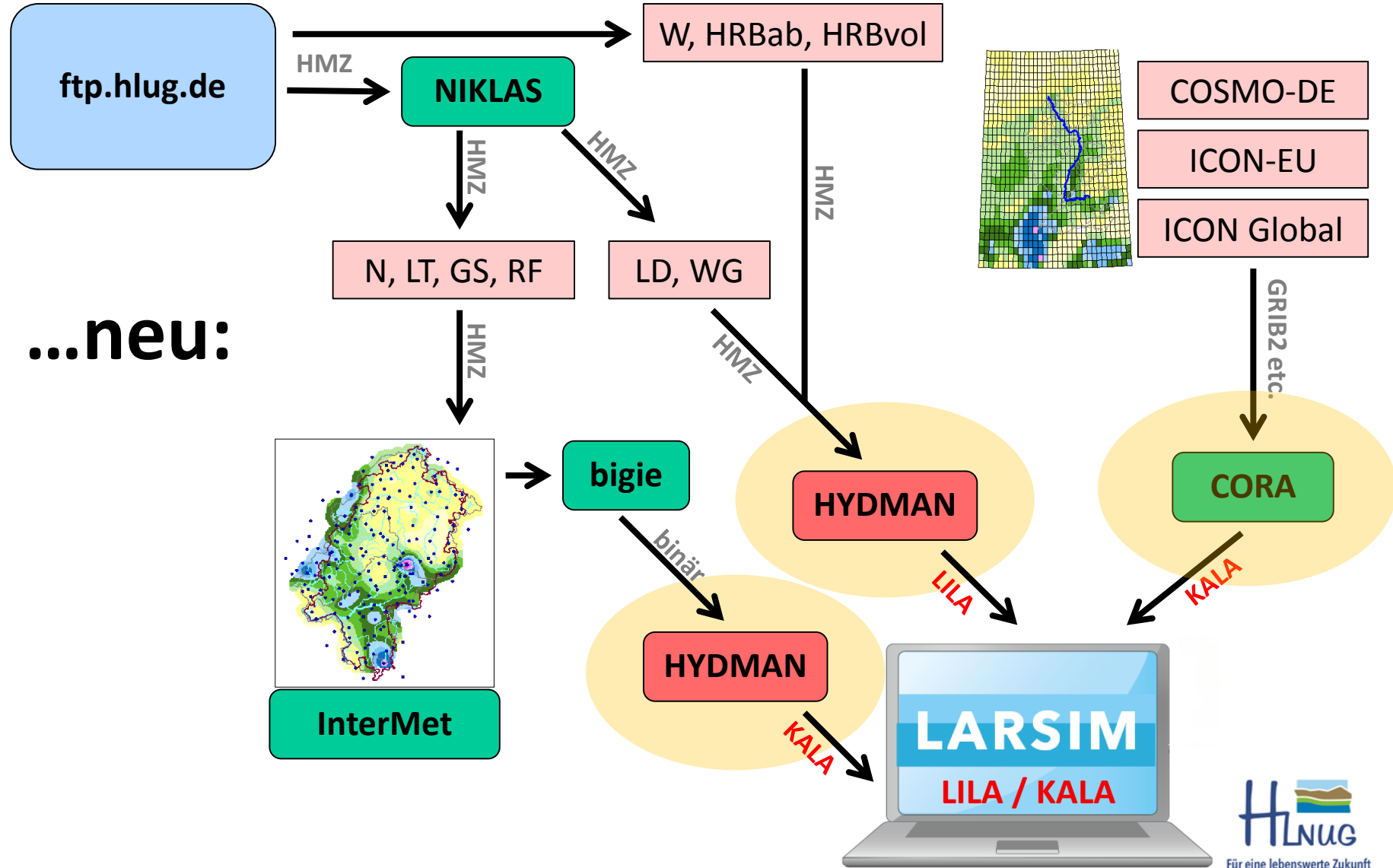
ca. 40 min

3. Testweise vollständige Deaktivierung des Virenschanners

**Ca. 20 Minuten!**

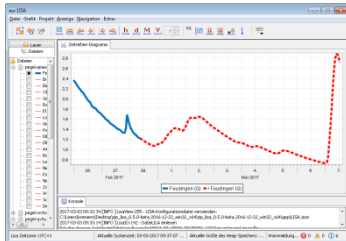


# Umstellung auf LILA/KALA: Datenfluss

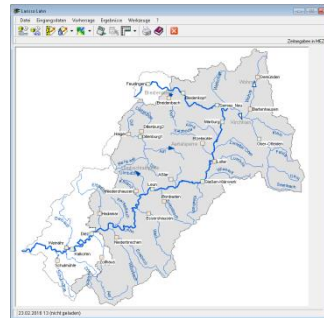




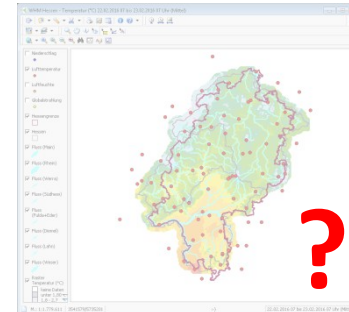
# Tools ab 2018 (LILA / KALA)



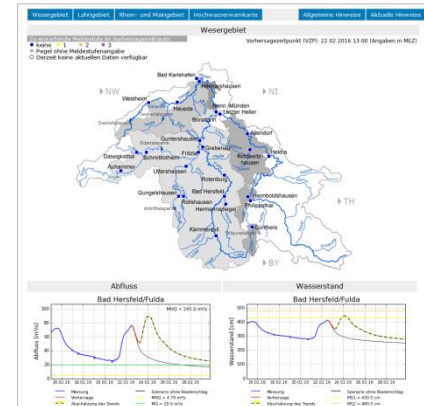
**LISA**



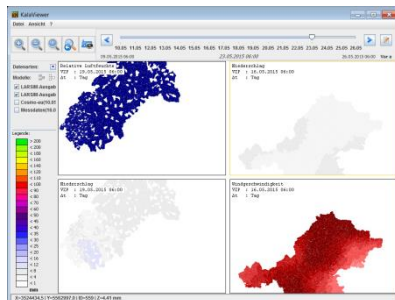
**larisso**



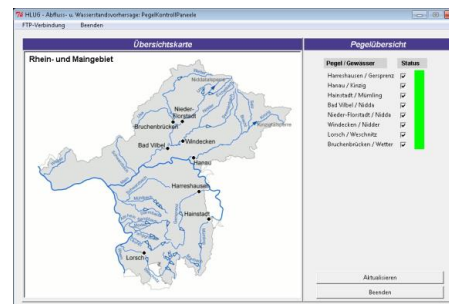
**N-Map**



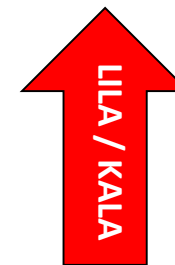
**Hydrograph**



**KARL (BATCH)**



**Steuer -Paneele**



**HYDVIEW**

Letzte Aktualisierung: 9.3.2018 - 10:28 Uhr.

Übersicht

Messwerte

Hochwasservorhersagen

HYDVIEW

intern

extern

LARSIM-Karten

EFAS

Rhein / Main / Neckar

Wetter

Nachbarländer

Edit HLNUG-Berichte

Mail-Verteiler

Linkliste

Handlungsfeld HvD

Checkliste HW-Dienst

Links:

Hochwasserportal Hessen

LHP

WaWIS (DWD)

### Niederschlag (simuliert)

#### Niederschlag (24 Stunden bis VZP)





# Ausblick 2018...

- Verbesserte Fehlerbehandlung
  - Formatierung der Log-Ausgaben (z. B. JSON-Format), ggf. Darstellung in HYDVIEW, Benachrichtigung bei Fehlern/Abbruch
- Beschleunigung der Rechenzeiten
  - Optimierung der Tools, Nutzung browserbasierter Plots (HYDVIEW)
  - Parallelisierung der LARSIM-Aufrufe (auch hinsichtlich Ensemble-Vorhersagen)
- Archivierung der Daten
  - Neue Funktionalität zur bedarfsorientierten Archivierung
- Neue Darstellung der Vorhersagen im Internet
  - Zoombare Übersichtskarten (alle Modellgebiete vereint)
  - Externe Darstellung ausgewählter KalaBatch-Karten
- Mittelfristigen Integration von Ensemble-Vorhersagen und Darstellung von Unsicherheitsbändern

Vielen Dank!



Fragen?



Drohnenbefliegung am Rhein (B42) bei Oestrich, 26. Januar 2018.