

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

HESSEN



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



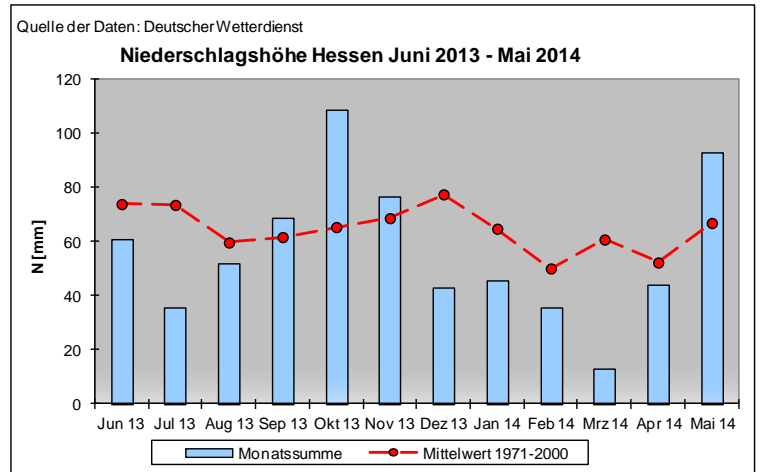
**Mai
2014**

1. Witterung

Zu nass bei normalen Temperaturen

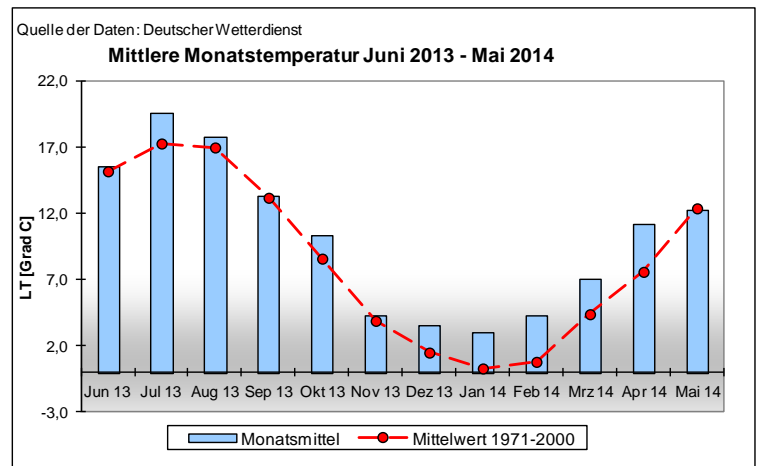
Tiefdruckgebiete und ihre Ausläufer brachten im Mai reichlich Niederschlag. Häufig traten Gewitter und Starkregen mit Sturm und Hagel auf. So führten schwere Gewitter am Abend des 22. 5. zu Überschwemmungen im Raum Fulda.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug 93 l/m² und lag damit 39 % über dem langjährigen Mittelwert für den Monat (Reihe 1971 - 2000) von 67 l/m².

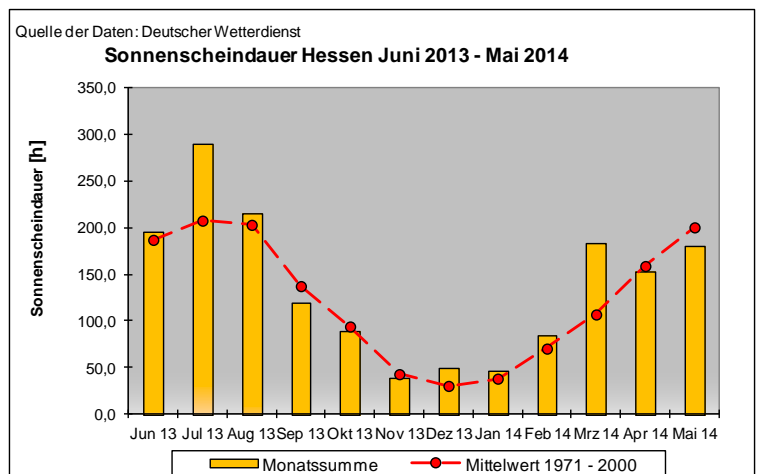


Die erste Monatshälfte war zu kühl, erst in der dritten Maiwoche traten sommerliche Temperaturen auf.

Die Mitteltemperatur für Hessen lag im Mai bei 12,3 °C und ist damit als normal einzustufen (Mittel der Referenzperiode 1971 bis 2000: 12,4°C).

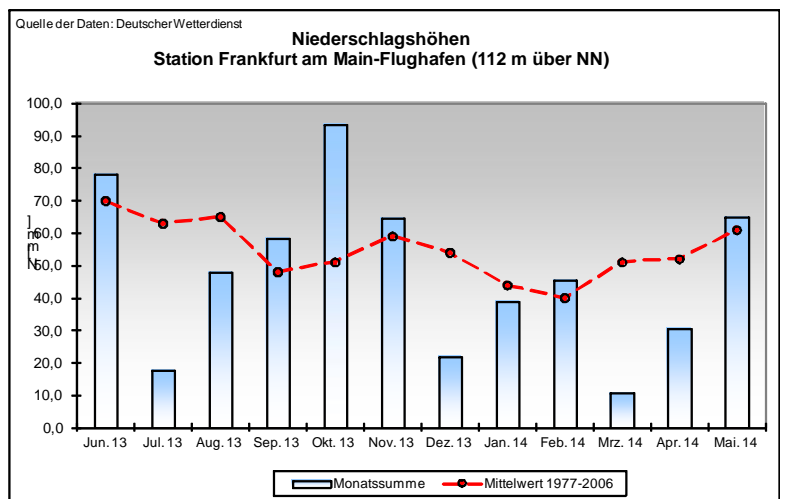
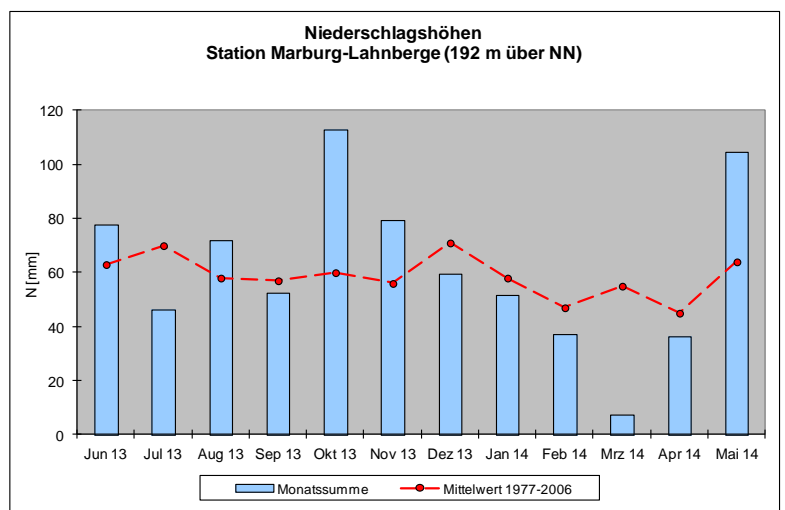
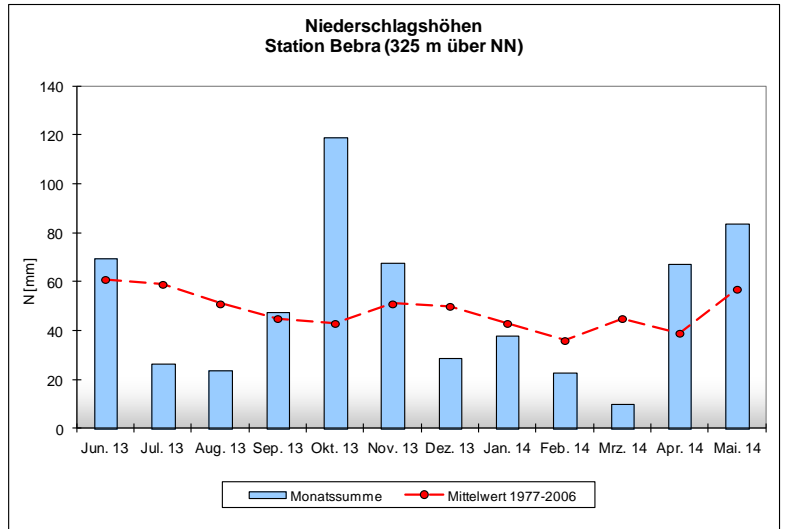


Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 180 Stunden. Das sind 10 % weniger als der mehrjährige Durchschnitt der langjährigen Reihe (200,4 Stunden).

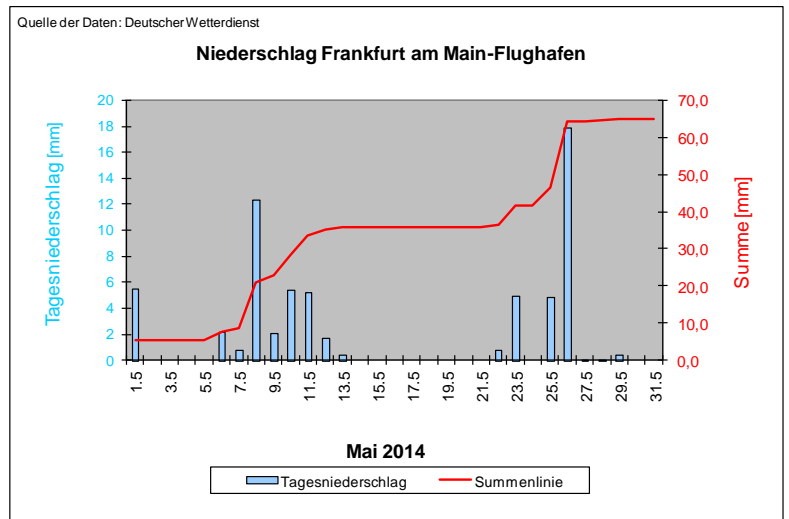


Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main-Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenüber gestellt.

Im Mai überschritten die Monatsniederschläge die langjährigen Monatsmittelwerte an allen Stationen. An der Station Bebra lag der Niederschlag mit 84 l/m² um 47% über dem Referenzwert, an der Station Marburg-Lahnberge wurden mit 105 l/m² 63% mehr registriert. Das Monatsmittel an der Station Frankfurt am Main-Flughafen betrug mit 64,9 l/m³ 6% mehr als der langjährige Mittelwert.

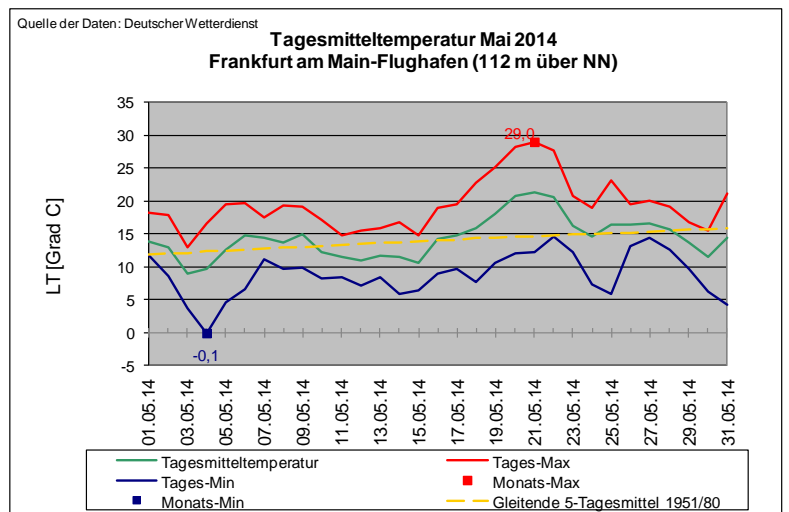


Die nebenstehende Grafik zeigt die Niederschlagsverteilung im Mai 2014 an der Station Frankfurt am Main-Flughafen. Ergiebige Niederschläge fielen in der zweiten Woche so wie gegen Ende des Monats. Die höchste Tagesniederschlagssumme wurde am 26.5. mit 17,9 l/m² registriert.



In Frankfurt am Main-Flughafen war das Maximum der Lufttemperatur am 21.05. mit 29,0 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 04.05. mit einem Wert von -0,1 °C gemessen.

Es gab im Mai vier Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C).



2. Grundwasser

Sinkende und gleich bleibende Grundwasserstände und Quellschüttungen

Das Jahr 2014 begann mit ausgeglichenen Grundwasserständen und Quellschüttungen. Bis April blieb es relativ trocken, so dass der in dieser Jahreszeit typische Grundwasseranstieg gering ausfiel und das Grundwasser im Mai wieder zu sinken begann.

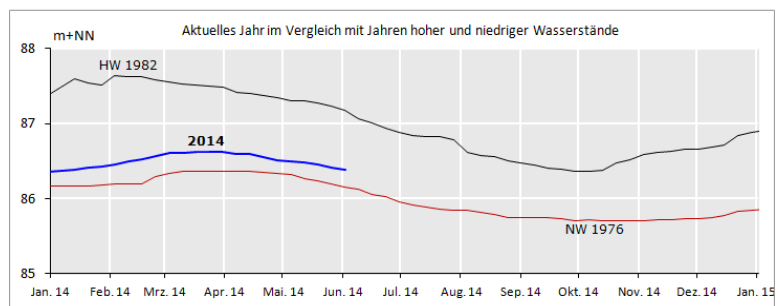
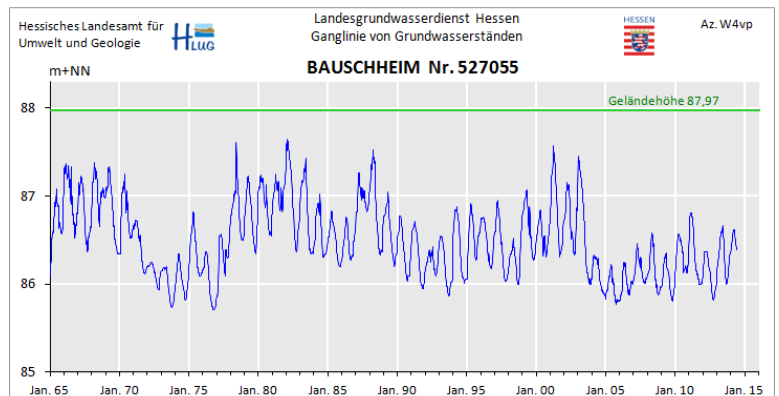
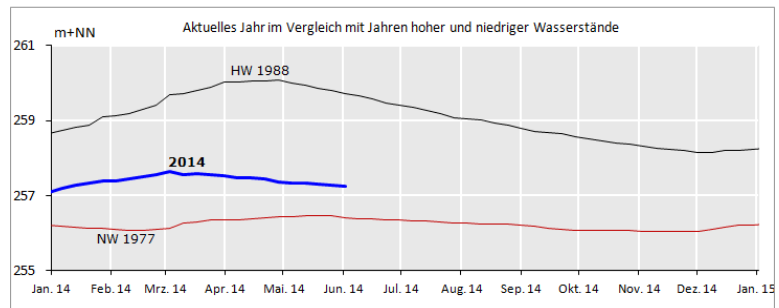
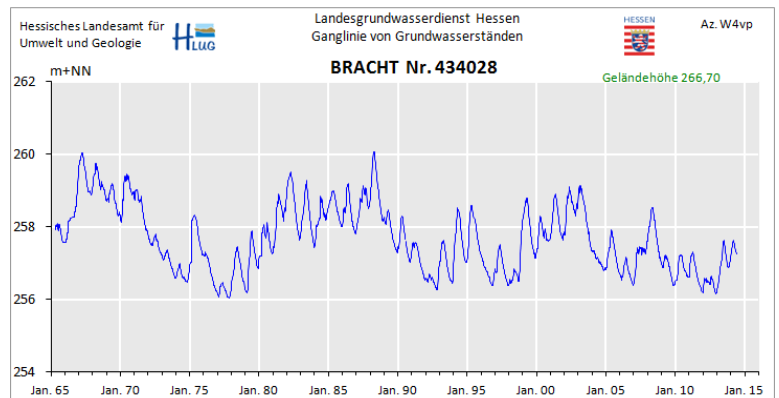
Die Grundwasserstände in **Mittel- und Nordhessen** stiegen in diesem Frühjahr auf mittlere Grundwasserstände an, und die Quellschüttungen nahmen zu und erreichten durchschnittliche Mengen. Im Mai wurden meist sinkende und konstante Wasserstände und Quellschüttungen auf mittlerem Niveau registriert. Beispiel: Bracht Nr. 434028: Das Grundwasser stieg im letzten Jahr von tiefstem Wasserspiegel auf ein mittleres Niveau an.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, stieg das Grundwasser in diesem Jahr zeitlich und mengenmäßig normal an. Im Mai sank es wieder, so wie es in dieser Jahreszeit typisch ist. Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins sank das Grundwasser in diesem Jahr zusammen mit dem Rheinwasserspiegel bis Ende April ab. Im Mai stieg das Grundwasser an, blieb aber weit unter dem für diese Jahreszeit normalen Niveau.

Im **südlichen Maingebiet** waren die Grundwasserstände seit 10 Jahren meist unterdurchschnittlich niedrig.

In diesem Jahr stieg das Grundwasser bis April auf mittlere Höhen an und sank danach wieder. Im Mai stand das Grundwasser auf jahreszeitlich mittlerem Niveau. Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.

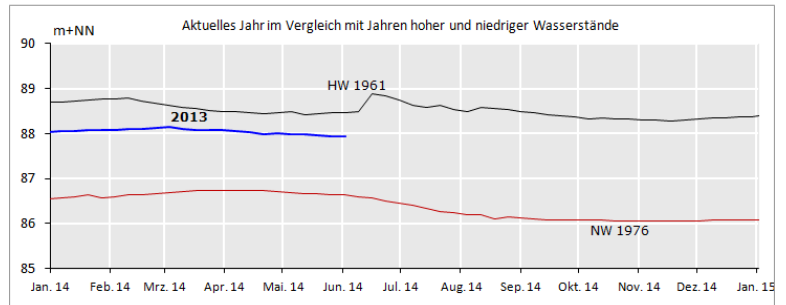
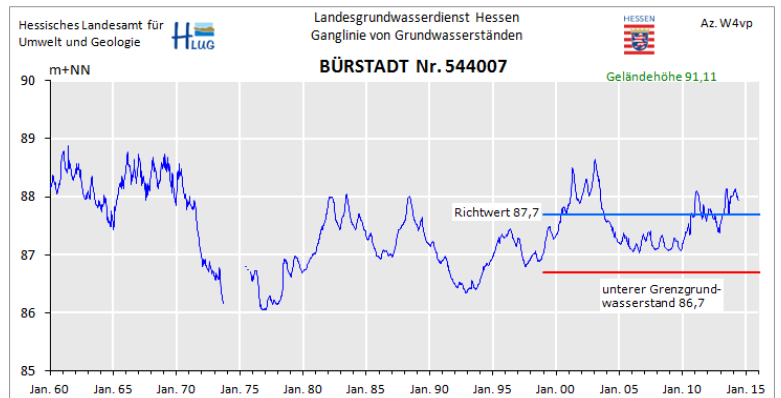


Die Grundwasserstände in typischen vernässungsgefährdeten Gebieten stiegen im letzten Jahr in den niederschlagsreichen Tagen im Mai und Juni stark an, so dass es wieder zu Vernässungen in Kellern und auf Ackerflächen kam. Nach dem Absinken im Sommer und dem Anstieg im Winter lag es in diesem Mai auf einem für diese Jahreszeit durchschnittlichen Niveau, teils etwas darüber, teils etwas tiefer.

Im mittleren Teil des Gebietes, zwischen Einhausen, Groß-Rohrheim, Gernsheim, Pfungstadt und Griesheim, stand das Grundwasser auf oder über dem Niveau der mittleren Richtwerte für die Grundwasserbewirtschaftung. Die Steuerung durch Infiltration und Grundwasserentnahmen zeigt hier die gewünschte Wirkung.

Im **südlichen hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände im letzten Jahr stets über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Im Mai sank das Grundwasser meist etwas ab, oder es blieb gleich.

Beispiel: Bürstadt Nr. 54407



3. Oberirdische Gewässer

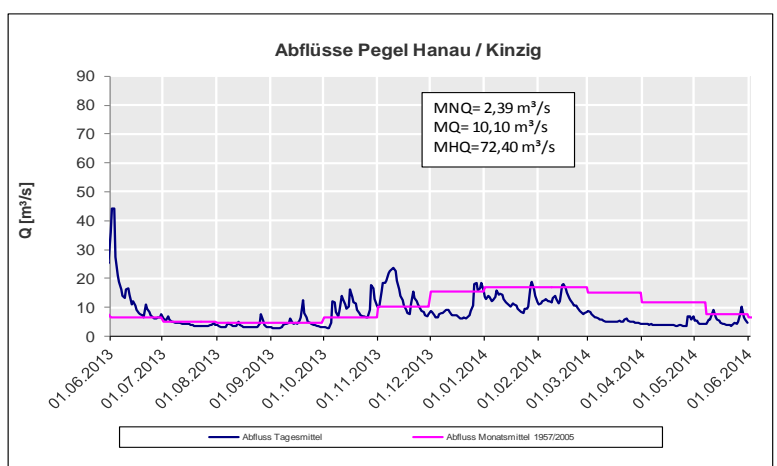
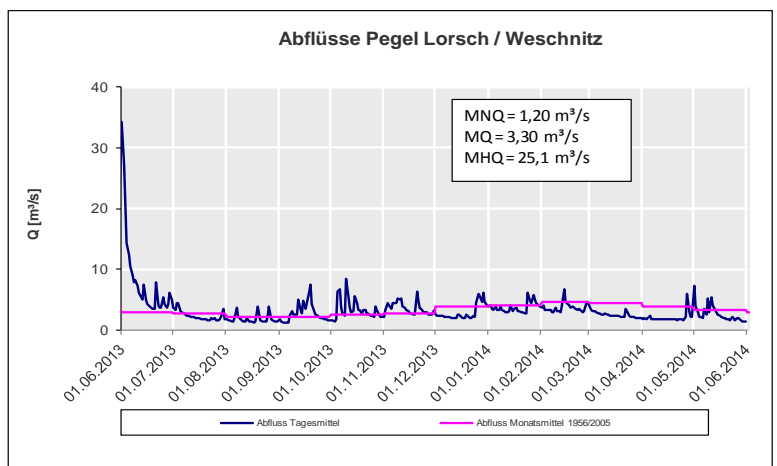
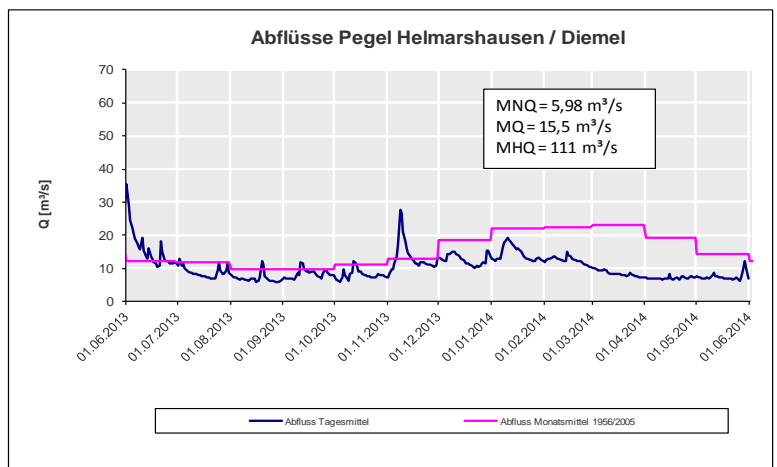
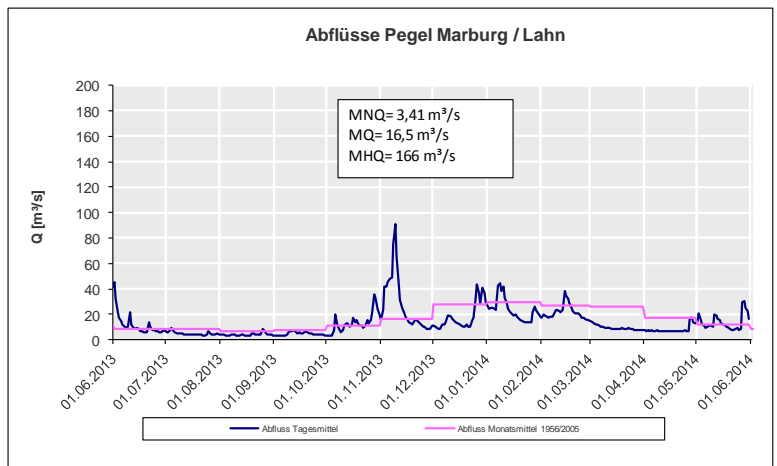
Weiterhin zu niedrige Abflüsse

Durch die fehlende Schneeschmelze in den Mittelgebirgen führten die meisten Flüsse im März und April Niedrigwasser, also gerade in der Zeit, in der sonst vergleichsweise hohe Pegelstände im Jahresverlauf gemessen werden.

Alle ausgewählten Pegel in Hessen wiesen im Berichtsmonat Unterschreitungen des mittleren Niedrigwasserabfluss (MNQ_{MO} = Mittelwert der jeweils niedrigsten Mai-Tageswerte des Monats) auf.

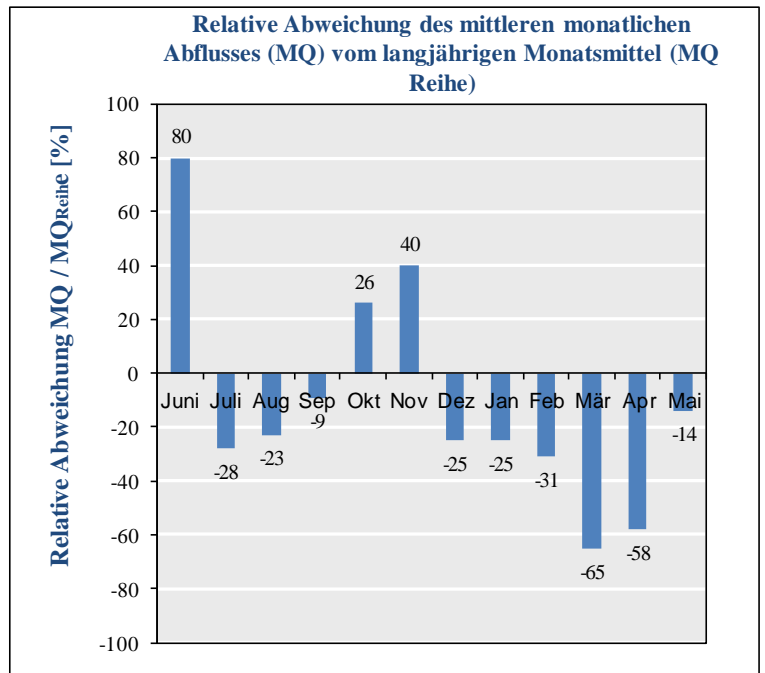
Obwohl der Mai deutlich mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel brachte und die letzte Woche des Monats dann überwiegend zu nass war, wirkte das seit Dezember 2013 aufgebaute Niederschlagsdefizit immer noch fort und es war insgesamt gesehen zu trocken.

Die fallende Tendenz der Abflüsse in den hessischen Gewässern wurde erst zum Monatsende mit dem Einsetzen von Gewittern und Schauern beendet.



Die mehrjährigen Beobachtungswerte der Abflüsse des Monats Mai 2014 wurden im Landesdurchschnitt um 14 % unterschritten.

Die Abflusssituation ist zusammenfassend als durchschnittlich trocken, aber noch nicht als extrem trocken zu bezeichnen.



4. Talsperren

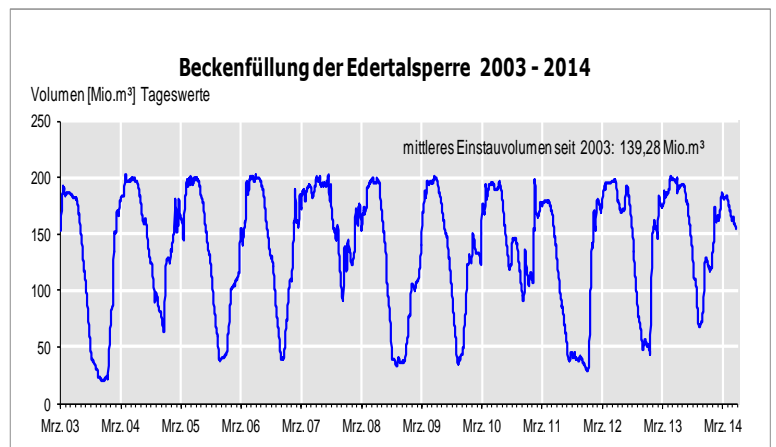
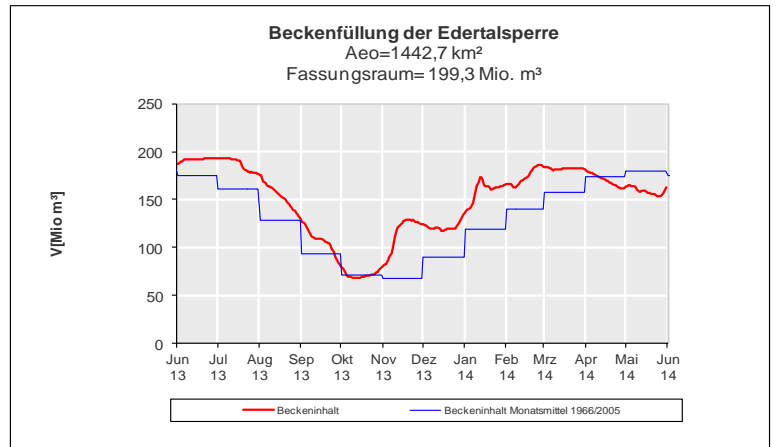
Weiter leicht sinkender Inhalt

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre fiel von 163 Mio. m³ (82 %) bis zum 26.5. auf 153 Mio. m³ (77 %) und stieg bis zum Monatsende wieder auf knapp 163 Mio. m³ (82 %) an.

Die mittlere Beckenfüllung betrug ca. 159 Mio. m³ (80 %) gegenüber 177 Mio. m³ (89 %) in den Abflussjahren 1966/2005.

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 36,3 Mio. m³ (18 %).

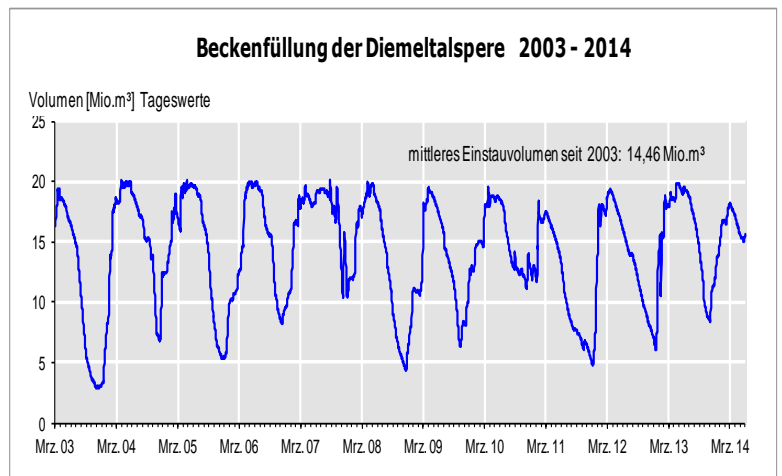
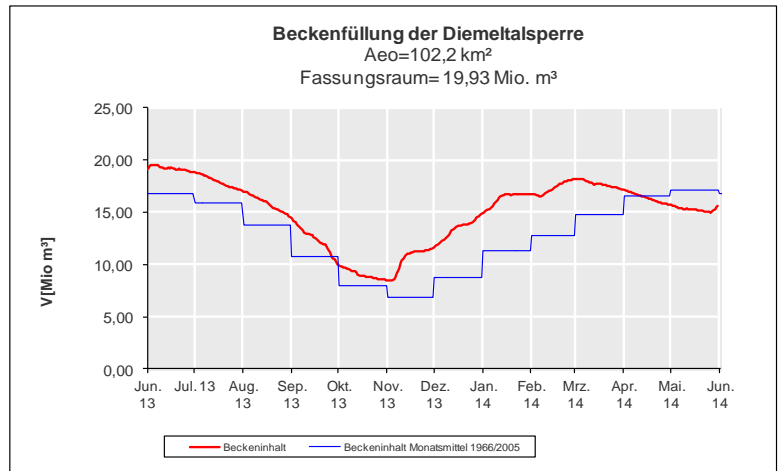


Weiter leicht abnehmender Inhalt

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von 15,7 Mio. m³ (79 %) bis zum 26.5. auf 15 Mio. m³ und stieg bis Monatsende wieder auf 15,6 Mio. m³ (78 %) an. Die durchschnittliche Füllung betrug 15,3 Mio. m³ (77 %) und lag damit unter den Bezugswerten der Jahresreihe 1966/2005 von 17,1 Mio. m³ (86 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende ca. 4,3 (21 %) Mio. m³.



Standorte ausgewählter Messstellen



Messgröße	Messstation	Regierungsbezirk
Niederschlag	Frankfurt am Main-Flughafen	Darmstadt
Niederschlag	Marburg-Lahnberge	Gießen
Niederschlag	Bebra	Kassel
Grundwasserstand	Bracht	Gießen
Grundwasserstand	Bauschheim	Darmstadt
Grundwasserstand	Lampertheim	Darmstadt
Abfluss	Lorsch	Darmstadt
Abfluss	Hanau	Darmstadt
Abfluss	Marburg	Gießen
Abfluss	Helmarshausen	Kassel
Inhalt	Edertalsperre	Kassel
Inhalt	Diemeltalsperre	Kassel