



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



**Mai
2013**

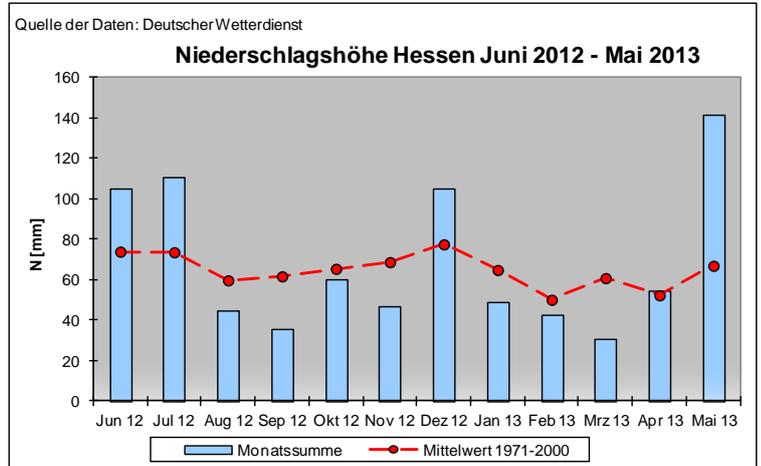
1. Witterung

Erheblich zu nass und zu kalt

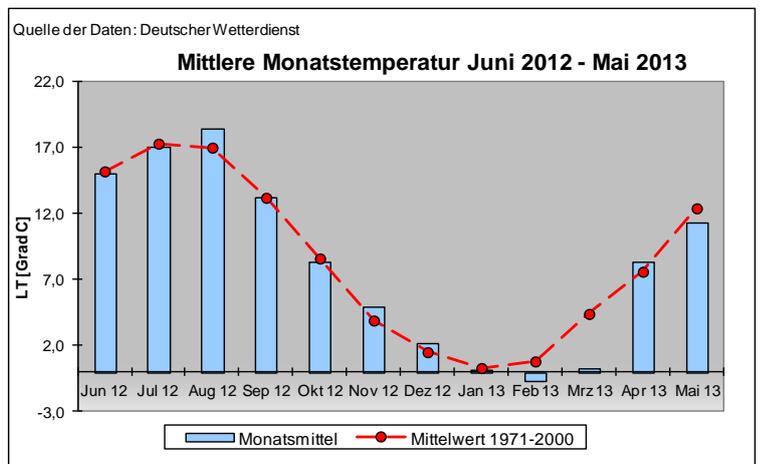
Im Mai wurde das Wettergeschehen in Hessen durch lang anhaltende Tiefdruckzentren bestimmt. Diese sorgten für ergiebige Niederschläge.

Laut DWD ist der Mai 2013 als der 2. nasseste Mai seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1882 einzuordnen.

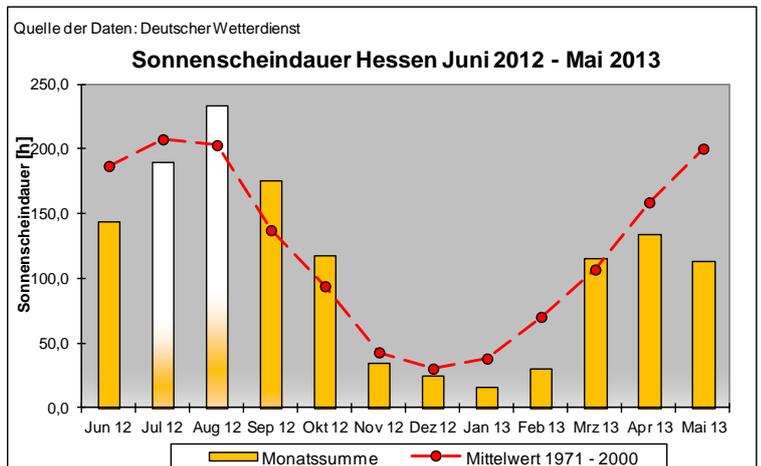
Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Mai 142 mm und lag damit 112 % über dem langjährigen Mittelwert für den Monat (Reihe 1971 - 2000). In Heringen wurden am 17.05. annähernd 73 mm Niederschlag registriert, wobei fast 53 mm innerhalb von zwei Stunden niedergingen. Dies löste, laut DWD, eine Schlammlawine aus, die mehr als 15 Häuser beschädigte.



Die Mitteltemperatur für Hessen lag im Mai bei 11,3 °C. Damit war der Berichtsmonat im Jahr 2013 um 1,1°C kälter als im Mittel der Referenzperiode 1971 bis 2000.

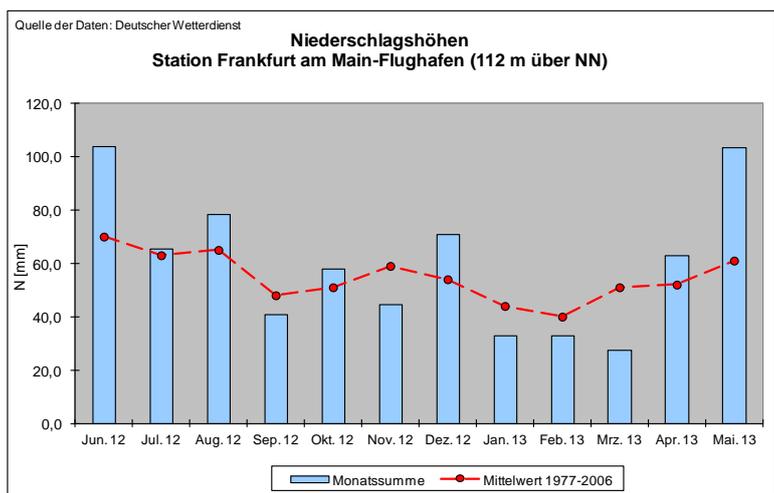
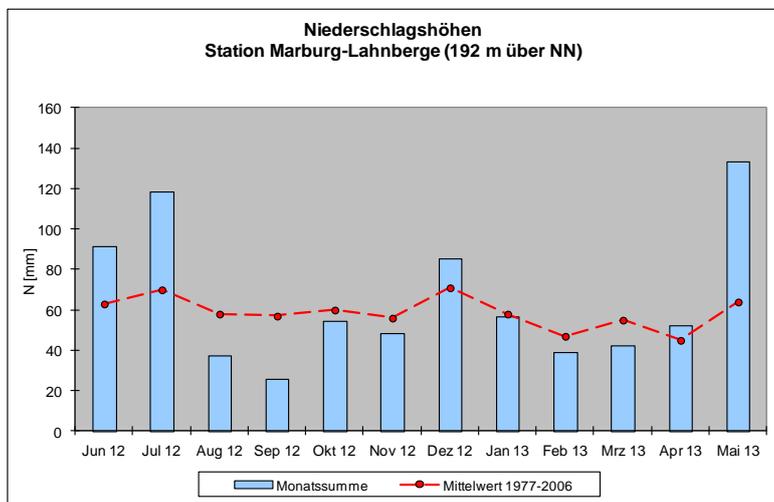
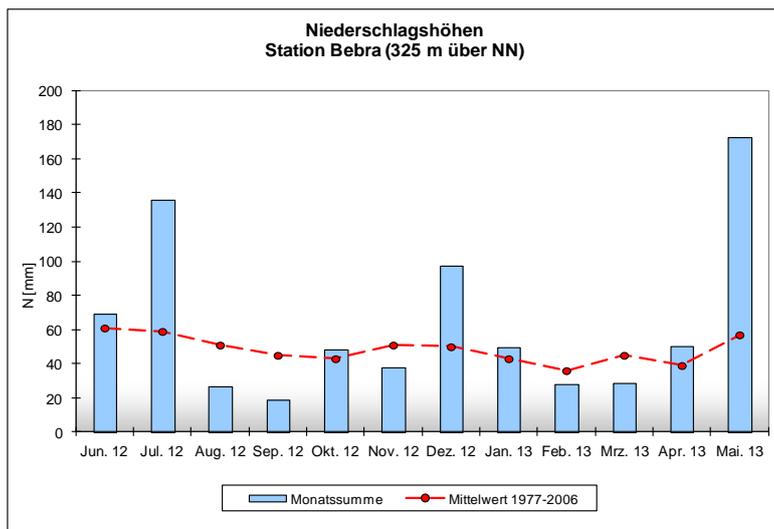


Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 113,7 Stunden. Das sind 87 Stunden oder ca. 43 % weniger als der mehrjährige Durchschnitt der langjährigen Reihe. Damit zeigte sich Hessen als das sonnenscheinärmste Bundesland.

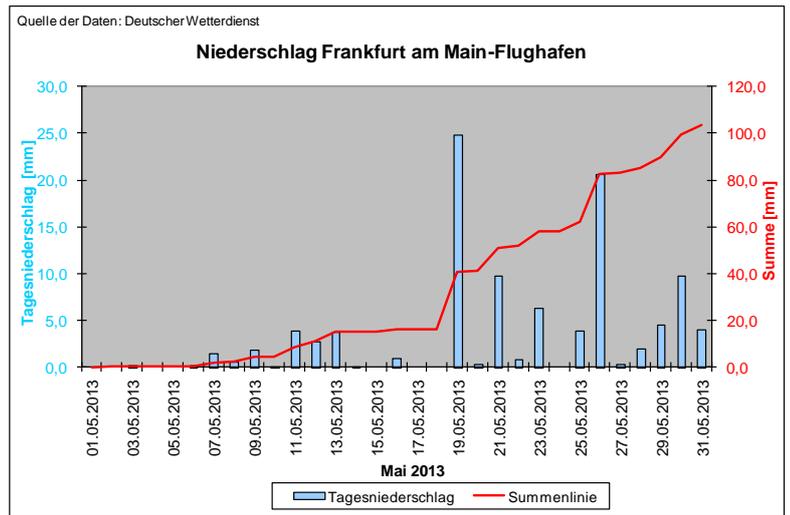


Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main-Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenüber gestellt.

Im Mai überschritt der Monatsniederschlag an den Stationen in Bebra (203%), in Marburg-Lahnberge (109%) und in Frankfurt am Main-Flughafen (69%) den langjährigen Monatsmittelwert.

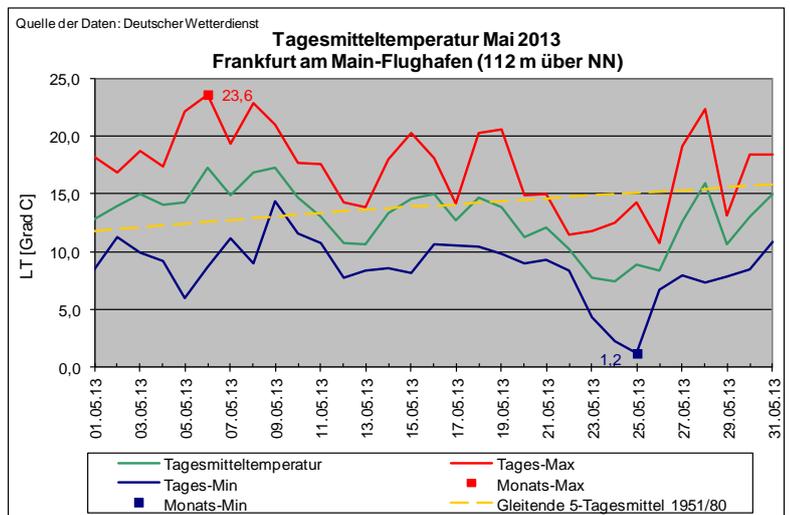


Die nebenstehende Grafik zeigt die Niederschlagsverteilung im Mai 2013 an der Station Frankfurt am Main-Flughafen.



In Frankfurt am Main-Flughafen war das Maximum der Lufttemperatur am 6.05. mit 23,6 °C. Das Minimum der Lufttemperatur betrug am 25.05. 1,2 °C.

Es gab im Mai einen Nebeltag (Sichtweite < 1000 m).



2. Grundwasser

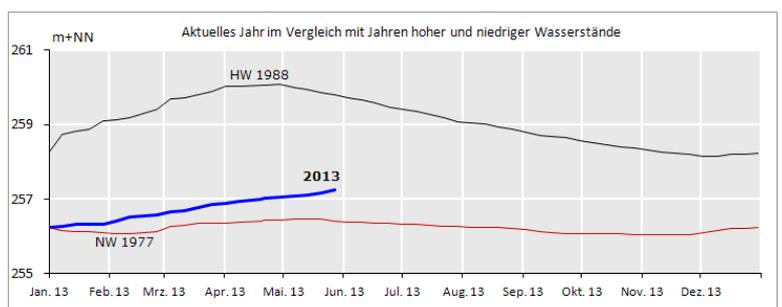
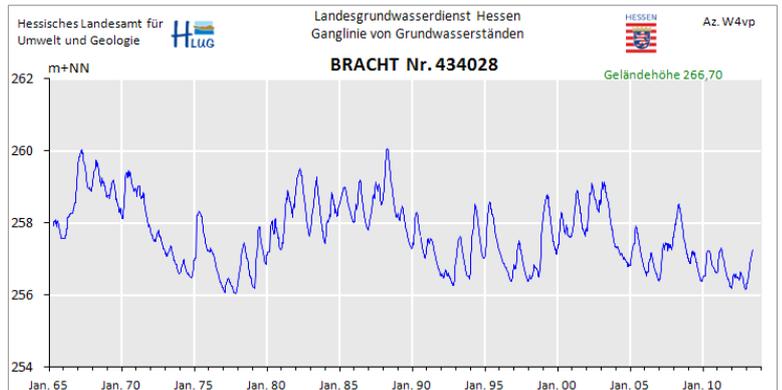
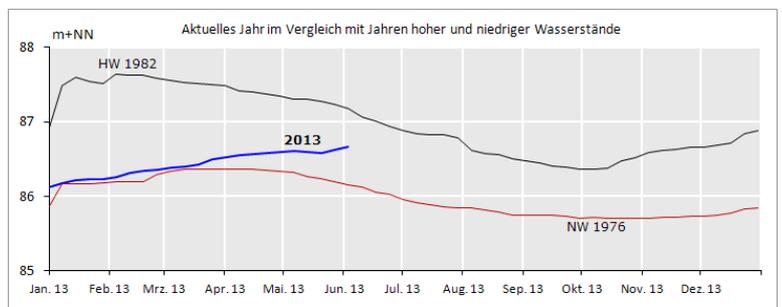
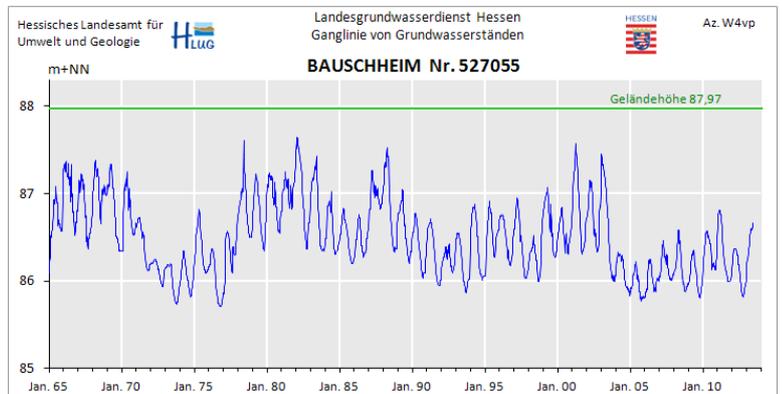
Steigende Grundwasserstände und zunehmende Quellschüttungen

Ausgehend von niedrigen bis mittleren Grundwasserständen begann das Jahr 2013 mit einem Anstieg der Grundwasserstände, und die Quellschüttungen nahmen zu. Bis zum Mai lagen die Grundwasserstände und Quellschüttungen meist auf einem der Jahreszeit entsprechenden mittleren Niveau. Meistens beginnen die Grundwasserstände in dieser Jahreszeit abzusinken, da die Verdunstung wegen der Vegetation und der höheren Temperatur die Grundwasserneubildung aus Niederschlag verringert. Ende Mai 2013 hingegen stieg das Grundwasser infolge der hohen Niederschläge teilweise ungewöhnlich schnell an, und die Schüttung der Quellen nahm rasch zu. Das oberflächennahe Grundwasser reagierte mit raschem Anstieg auf die zunehmende Grundwasserneubildung, während tief liegende Grundwasserstände erst zeitverzögert stiegen. Es ist zu erwarten, dass das Grundwasser bei normalem Niederschlag wieder auf mittlere Wasserstände absinkt und bis zum Spätherbst die normale sinkende Tendenz beibehält.

Die Grundwasserstände in **Mittel- und Nordhessen** stiegen seit Anfang 2013 von teilweise sehr niedrigen Grundwasserständen auf mittlere Wasserstände an. **Beispiel:** Bracht Nr. 434028: das Grundwasser war auf tiefste Wasserspiegel abgesunken und stieg wieder an. Die Schüttung der Quellen nahm seit Anfang des Jahres langsam und Ende Mai kräftig zu.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, gab es seit Anfang 2013 fast überall einen schwachen und stetigen Anstieg des Grundwassers. Ende Mai stieg das Grundwasser vor allem in Messstellen mit geringen Grundwasserflurabständen ungewöhnlich schnell an. Der hohe Niederschlag war die Ursache. Es sind folgende Details zu beobachten:

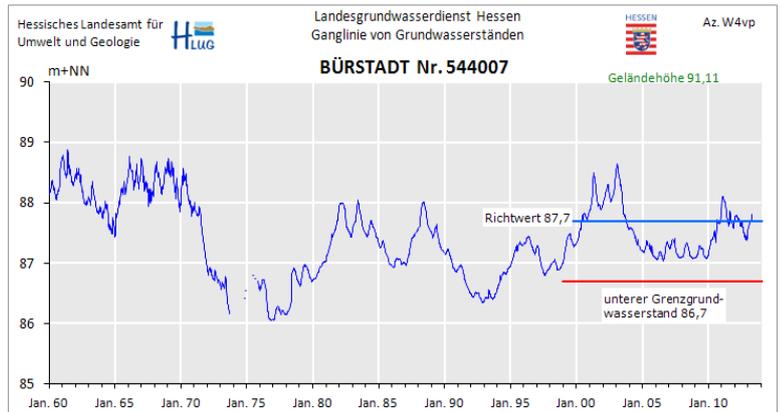
In der Nähe des Rheins reagiert das Grundwasser zunächst mit geringem Anstieg auf den Niederschlag. Anfang Juni stieg es zusammen mit dem Hochwasser



des Rheins rasch an, da das Grundwasser nicht abfließen konnte und sich aufstaute.

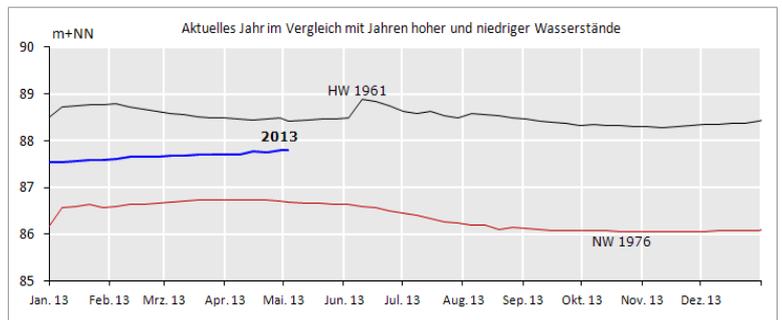
Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 2003 niedrig. Seit Anfang 2013 stiegen sie langsam und stetig auf mittlere Höhe an. Ende Mai gab es noch einen Schub nach oben.

Beispiel: Bauschheim Nr. 527055



Die Grundwasserstände in typischen vernässungsgefährdeten Gebieten stiegen über mittlere Höhen an. Sie blieben im März gleich oder sanken etwas ab. In Groß-Gerau und Umgebung, wo die Grundwasserstände seit längerem erhöht sind, stiegen sie im März nicht weiter an.

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



Im **südlichen hessischen Ried** stieg das Grundwasser bis Ende Januar über jahreszeitliche Mittelwerte und blieb seither auf dem Niveau oder sank wieder etwas ab. Vor allem Messstellen mit geringen Grundwassertiefen reagieren schnell auf die veränderte Witterung.

Beispiel: Heppenheim Nr. 54403

3. Oberirdische Gewässer

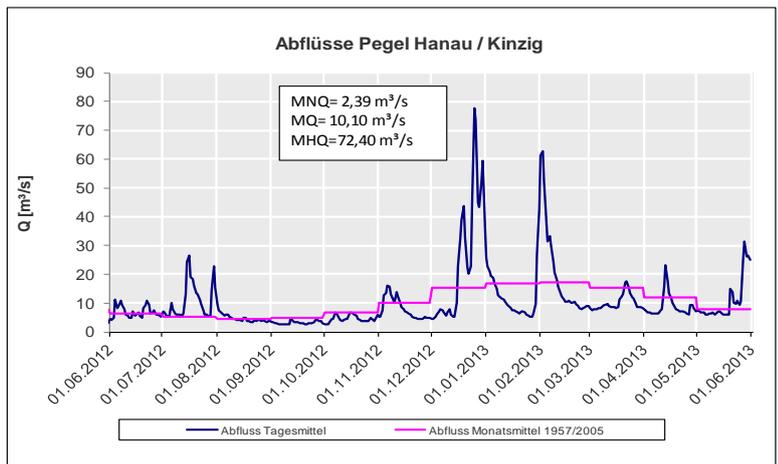
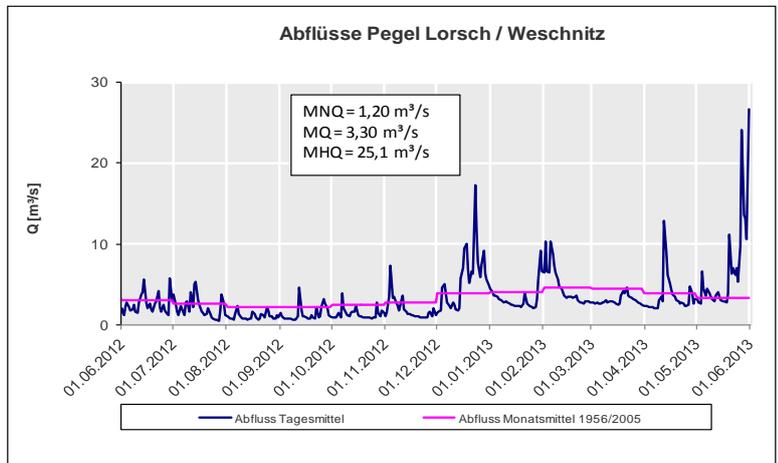
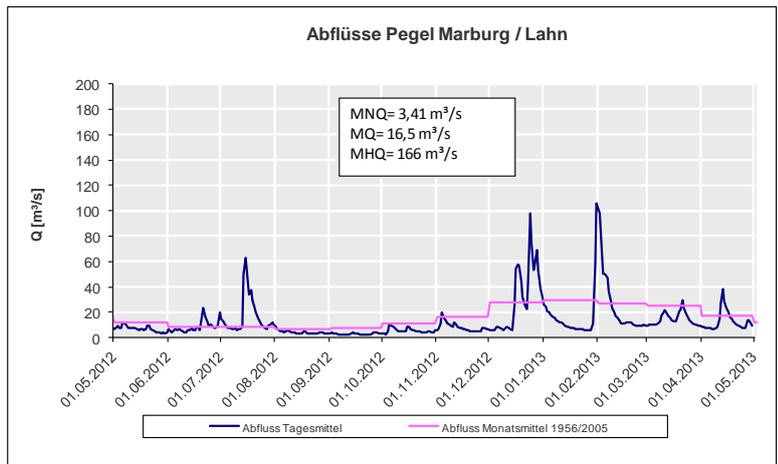
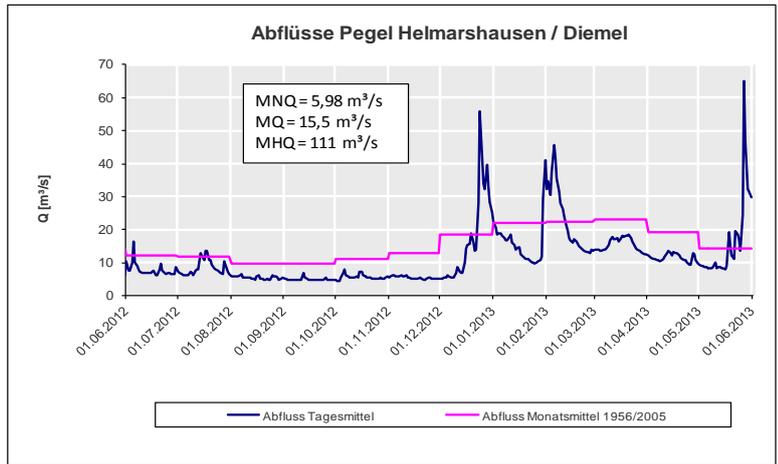
Hochwasser

Tiefdruckgebiete dominierten das Wettergeschehen im Mai und sorgten dafür, dass durch die Starkniederschläge und den Dauerregen das Wasser in den hessischen Fließgewässern bis zum Ende des Berichtmonats deutlich anstieg und zum Teil über die Ufer trat.

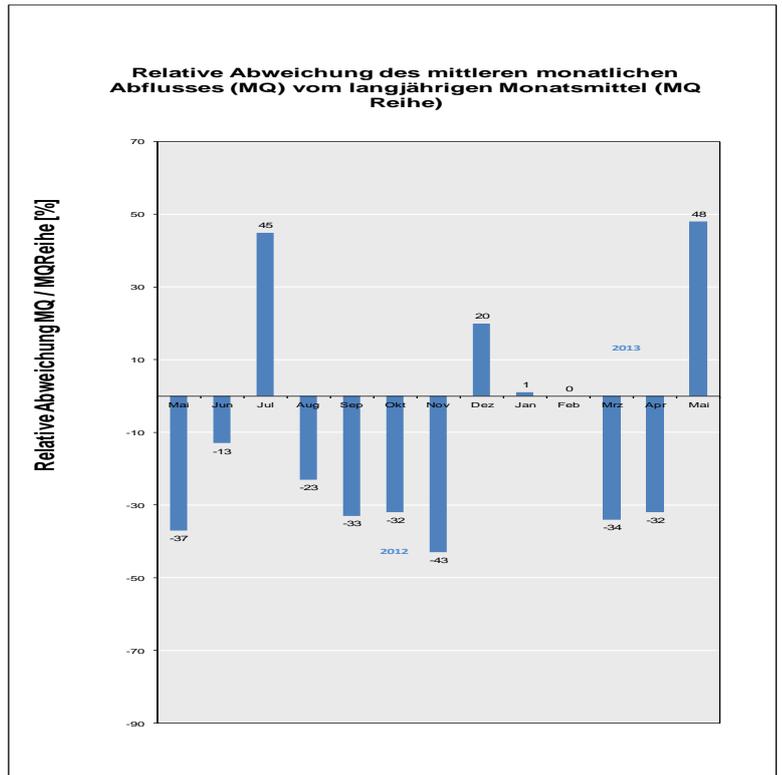
Besonders betroffen waren in Nord- und Osthessen das Fulda- und das Werra/Ulstergebiet. An zahlreichen Pegeln wurden die Meldestufen II oder III überschritten. Die Hochwassersituation entspannte sich bis zum Monatsende nicht.

In Mittelhessen wurden im Lahnggebiet nur kurzfristig Meldestufen überschritten.

An den südhessischen Gewässern stiegen die Gewässer an, Meldestufen wurden jedoch nur an wenigen Pegeln überschritten.



Die langjährigen Beobachtungswerte der Abflüsse des Monats Mai wurden im Landesdurchschnitt um 48 % überschritten.



4. Talsperren

Überlauf der Talsperre - Monatsende Abnehmender Inhalt

Edertalsperre

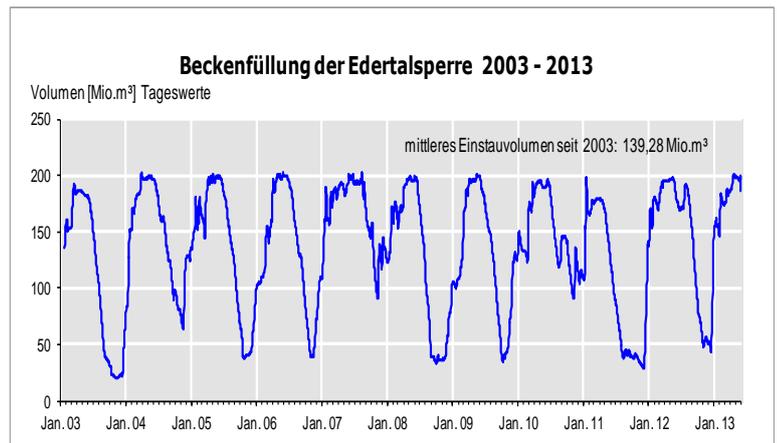
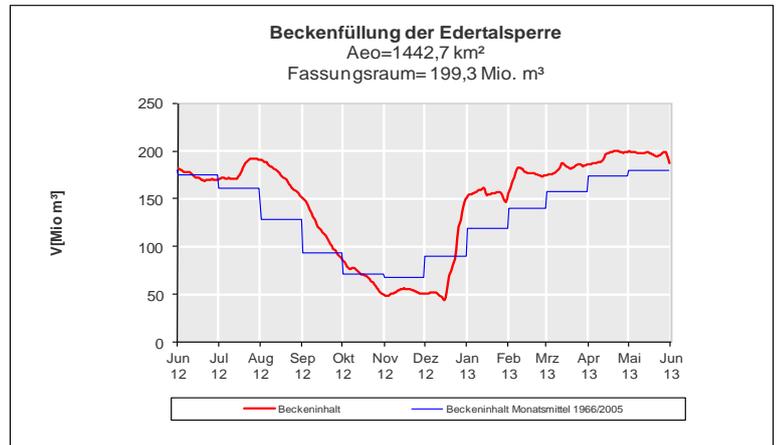
Der Inhalt der Edertalsperre lief gleich zu Beginn des Berichtmonats über (1.5., 2 Uhr bis 2.5., 11 Uhr) und verringerte sich dann bis zum 21.5. auf 194,2 Mio. m³ (97 %)

Niederschläge im Oberlauf der Eder ließen den Beckenwasserstand bis zum 28.5., 4:30 Uhr wieder bis auf 199,3 Mio m³ (Vollstau) ansteigen.

Der Beckeninhalte ging aus Gründen der Vorentlastung – bis zum Monatsende wieder auf 186,5 Mio. m³ (94 %) erheblich zurück.

Die mittlere Beckenfüllung betrug ca. 197 Mio. m³ (99 %) gegenüber 177 Mio. m³ (89 %) in den Abflussjahren 1966/2005.

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende nur ca. 12 Mio. m³.

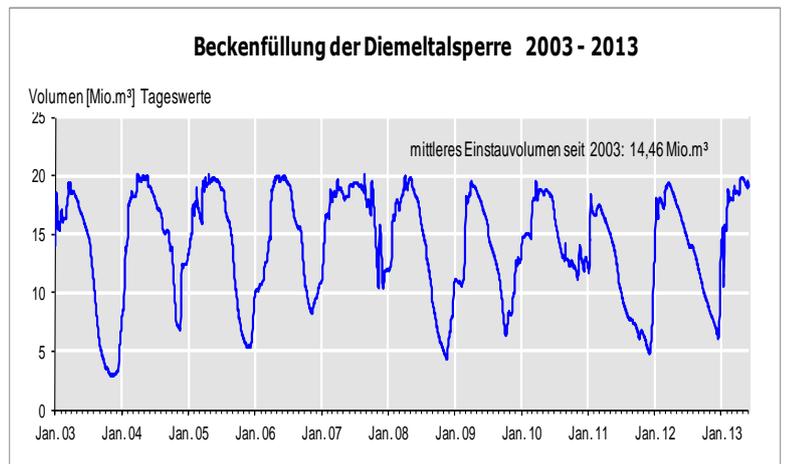
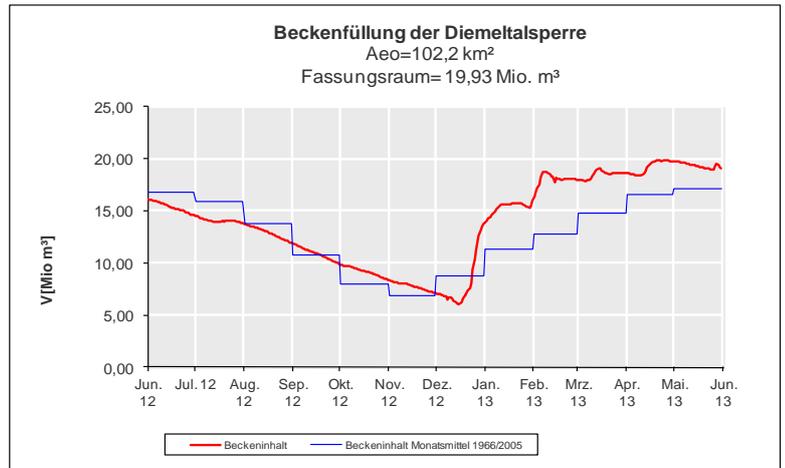


Zunehmender Inhalt

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von ca. 19,8 Mio. m³ (99 %) bis zum 25. auf 18,9 Mio. m³ (ca. 95 %) ab. Bis zum Monatsende stieg dann der Inhalt wieder auf 19,1 Mio. m³ (95,8 %) leicht an. Die durchschnittliche Füllung betrug 19,3 Mio. m³ (ca. 97 %) und lag damit über den Bezugswerten der Jahresreihe 1966/2005 von 17,1 Mio. m³ (ca. 86 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende lediglich ca. 0,85 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