



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen

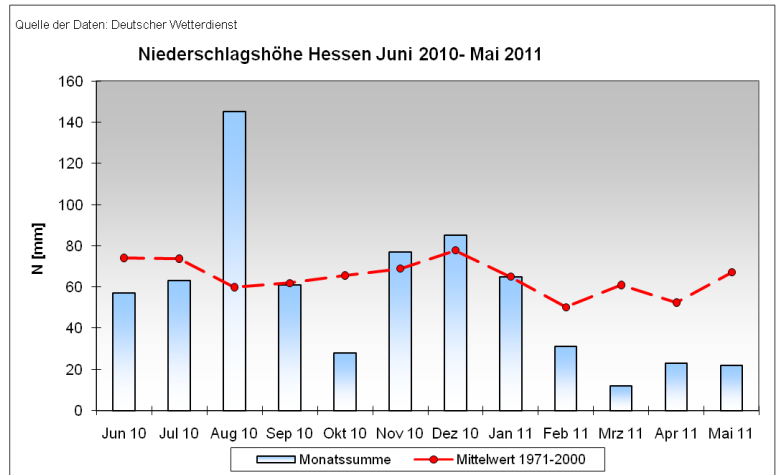


**Mai
2011**

1. Witterung

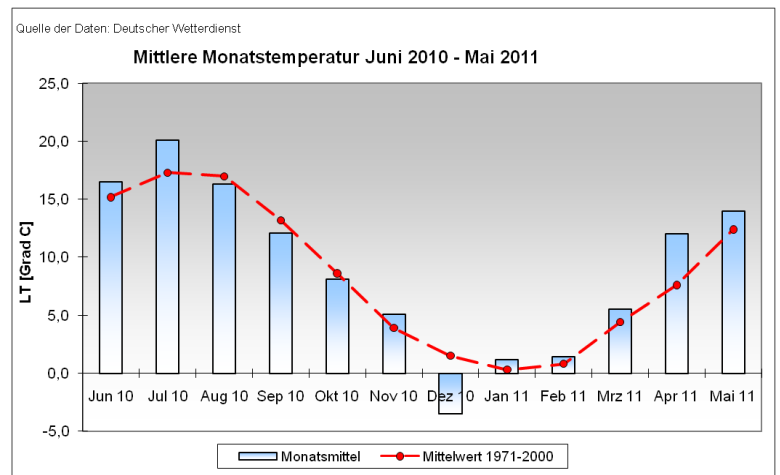
Erheblich zu trocken und erheblich zu warm

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Mai 22 mm und lag damit ein Drittel unter der Norm für den Monat. Damit war Hessen das trockenste Bundesland. Alle drei Monate (März, April, Mai) waren deutlich zu trocken. Die Niederschlagsmenge für alle drei Frühlingsmonate betrug 57 mm, das sind etwa 123 mm oder 68% weniger als in der Referenzperiode 1971-2000.

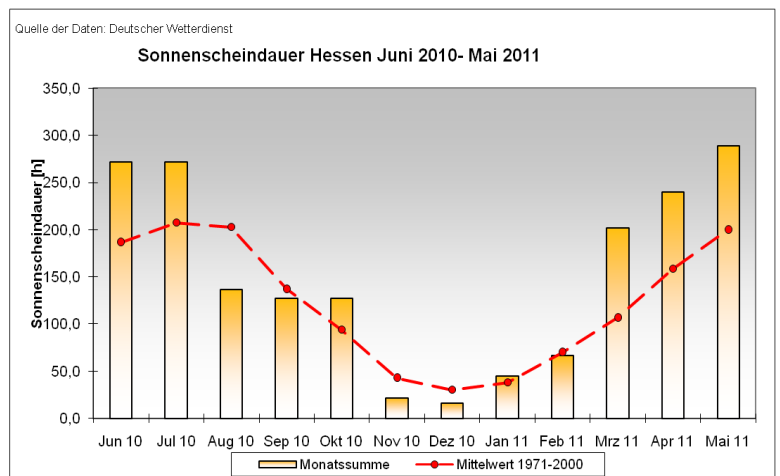


Die Mitteltemperatur für Hessen lag im Mai bei 14°C. Damit war der Monat Mai im Jahr 2011 um 1,6°C wärmer als im vieljährigen Mittel.

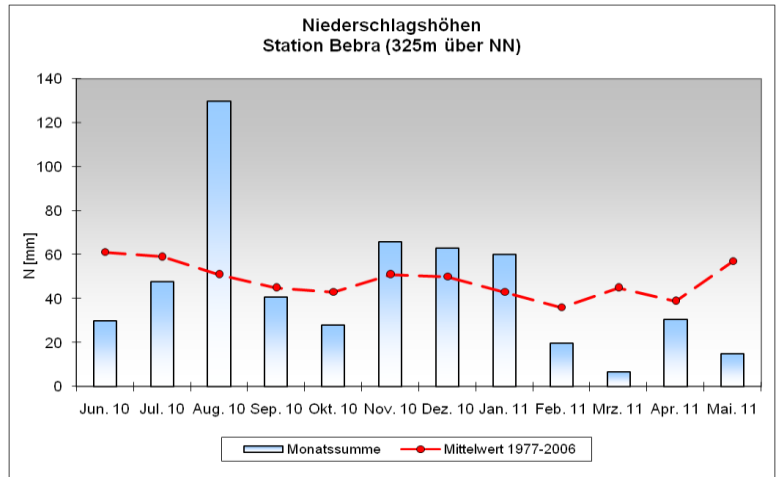
Da die Mitteltemperatur in den letzten drei Monaten über dem Referenzwert lag, kann man sagen, dass der Frühling insgesamt erheblich wärmer (2,4°C) als in der Bezugsperiode war.



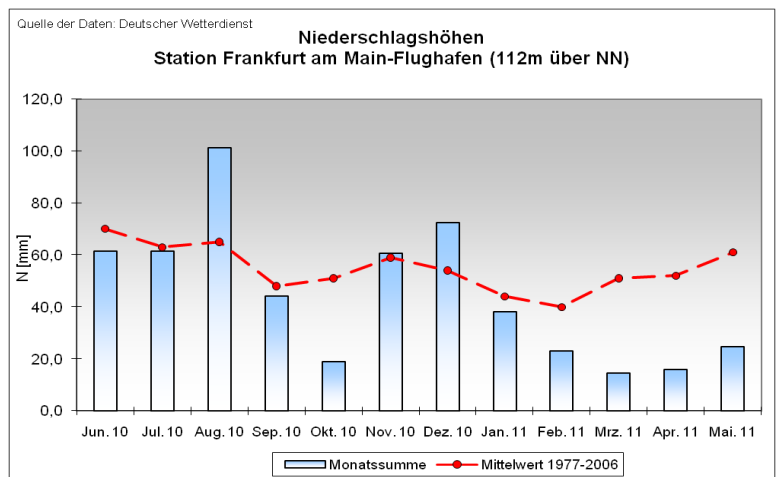
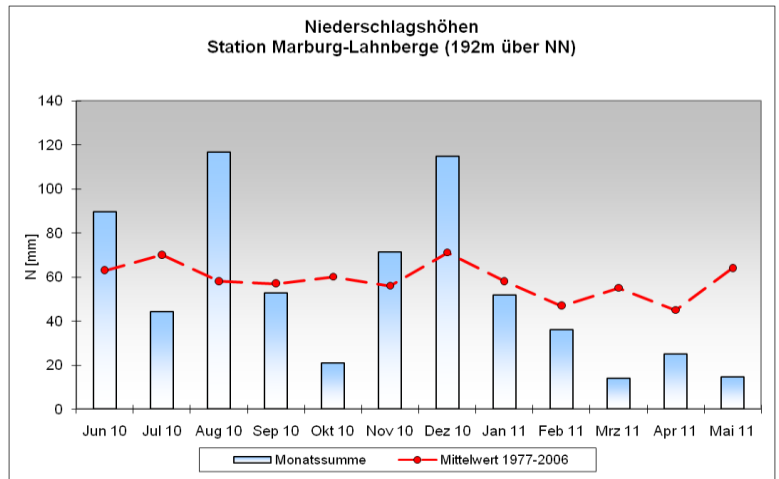
Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 288,5 Stunden. Das sind 88,1 Stunden oder fast 40% mehr als der Normalwert. Damit war der Mai 2011 schon wie der Vormonat, sehr sonnenreich. Auf Grund der Sonnenscheinüberschüsse in allen drei Frühlingsmonaten war der Frühling insgesamt extrem sonnenreich. Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer für Hessen für den Frühling beträgt 730,8 Stunden. Das sind 264,5 Stunden oder reichlich über die Hälfte mehr als im Referenzzeitraum.



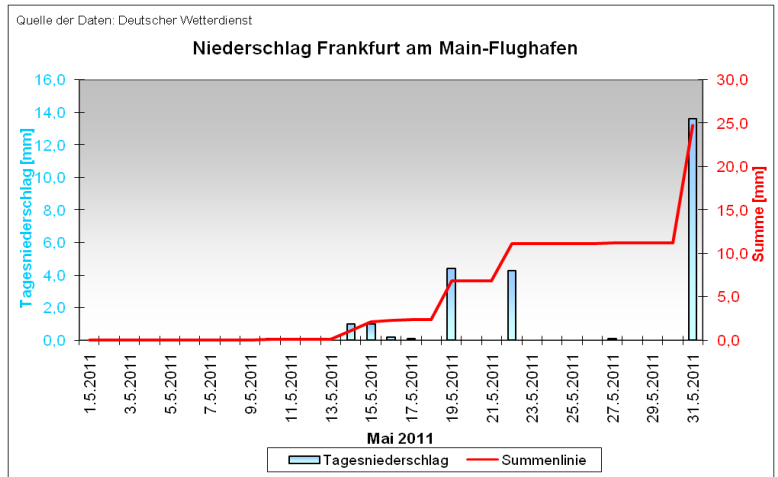
Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main-Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenübergestellt.



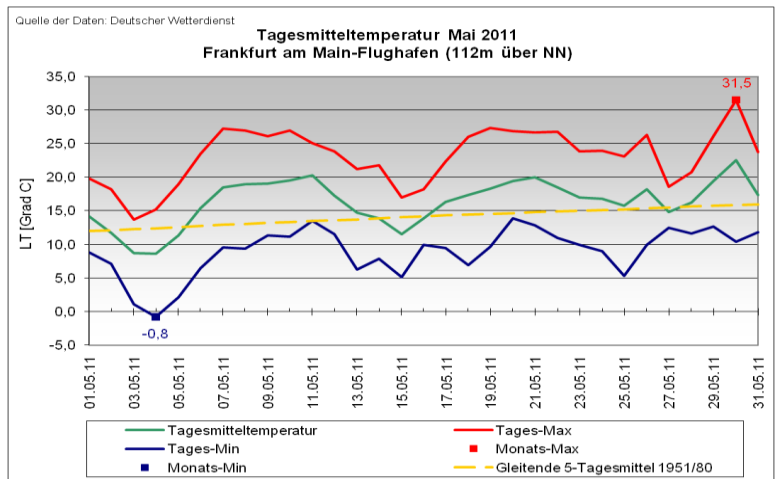
Im Mai unterschritten die Monatsniederschläge an den Stationen Bebra (74%), Marburg-Lahnberge (77%) und Frankfurt am Main Flughafen (59%) die langjährigen Monatsmittelwerte.



Die nebenstehende Grafik zeigt die Niederschlagsverteilung im Mai 2011 an der Station Frankfurt am Main-Flughafen. Hieraus ist ersichtlich, dass das erhebliche Niederschlagsdefizit erst am Ende des Monats etwas aufgefangen wurde.



In Frankfurt am Main-Flughafen betrug das Maximum der Lufttemperatur am 30.05. mit 31,5°C.
 Das Minimum der Lufttemperatur lag am 04.05. bei -0,8°C.
 Es gab 13 Sommertage. (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0°C), einen heißen Tag (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30,0°C), sowie einen Frosttag (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0°C).



2. Grundwasser sinkende Grundwasserstände – abnehmende Quellschüttungen

Das Grundwasser sank in den meisten Messstellen ab. Die Quellschüttungen, die normalerweise in dieser Jahreszeit hoch sind, gingen in den letzten Wochen stets auf eine schwache Schüttung zurück. Die Grundwasserneubildung war offensichtlich infolge des wenigen Niederschlags in den letzten Monaten gering. Das Jahr 2011 begann mit relativ hohen Grundwasserständen, so dass der Rückgang bis jetzt zu einem durchschnittlichen Niveau der Wasserstände geführt hat. Die Situation ist mit derjenigen des Jahres 2003 vergleichbar.

Die Grundwasserstände in **Mittel- und Nordhessen** liegen auf einem für diese Jahreszeit mittleren bis etwas unterdurchschnittlichem Niveau. In den meisten Messstellen werden sinkende oder gleich bleibende Grundwasserstände registriert.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, ist das Grundwasser Anfang Januar in sehr kurzer Zeit hoch angestiegen. Seitdem sinkt es kontinuierlich ab. Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins sank das Grundwasser zusammen mit dem Rheinwasserstand seit Januar beständig ab. Bis jetzt um bis zu 2,5 m.

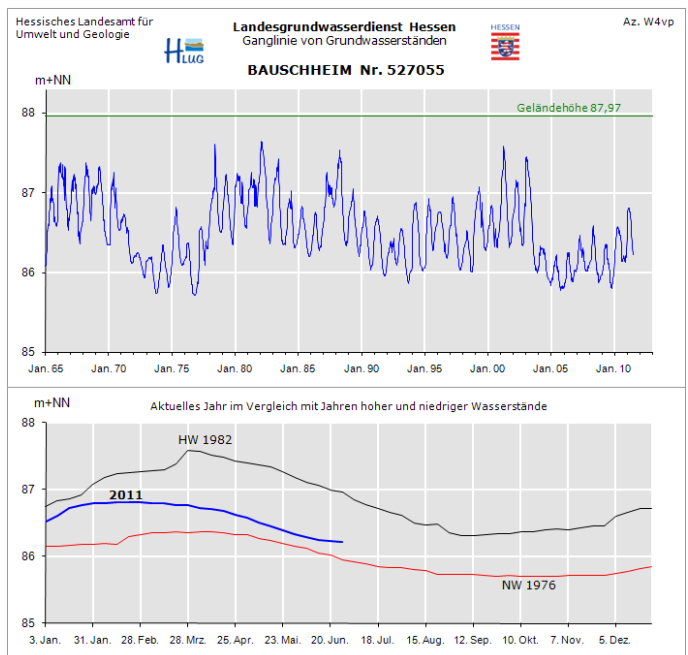
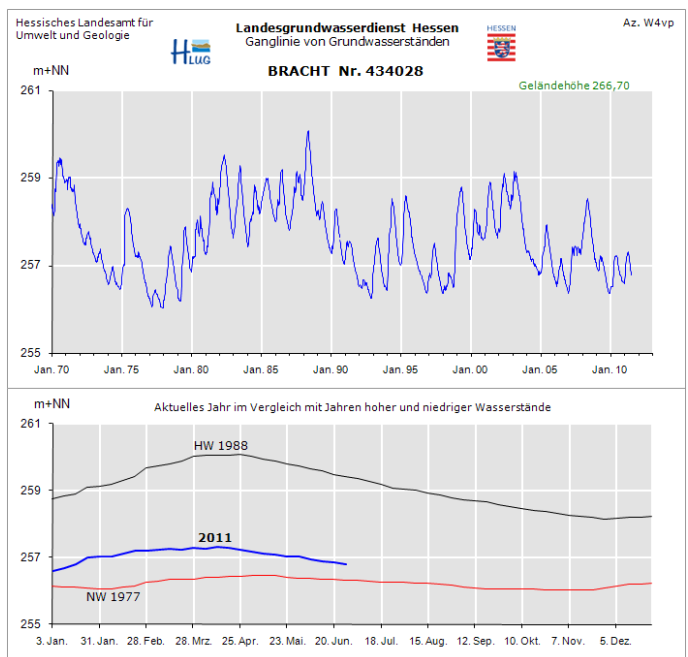
Beispiel: Gernsheim (544135) und Erfelden (527201).

Südlich des Mains waren die Grundwasserstände in den letzten Jahren besonders niedrig. Nachdem Grundwasseranstieg auf ein mittleres Niveau sind die Wasserstände um 40 cm und damit wieder unter den Durchschnittswert gesunken.

Beispiele: **Bauschheim** (527055) (siehe Grafik) und Offenbach (507155). Die besonders hohen Grundwasserstände in typischen vernässungsgefährdeten Gebieten Anfang des Jahres sanken seither um bis zu

1 m und liegen auf einem mittleren Niveau oder etwas höher.

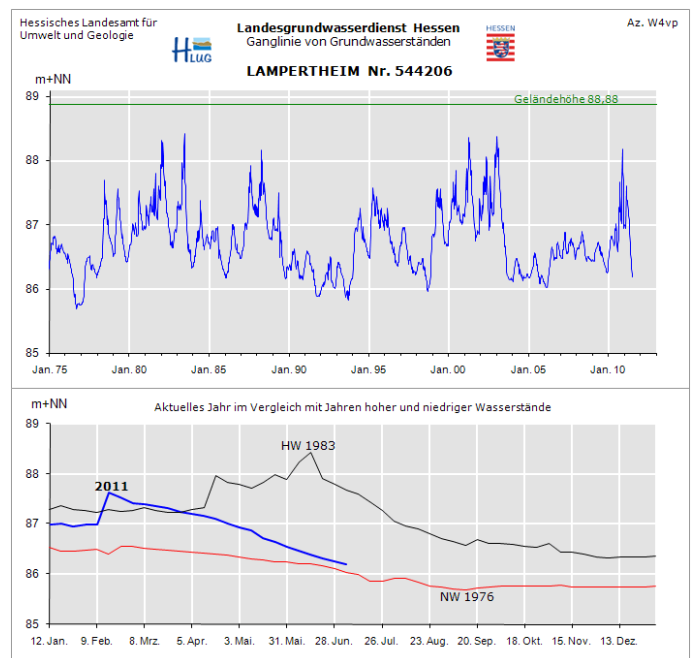
Beispiele: Hähnlein (544266), Groß-Rohrheim (544107), Worfelden (527182) und Wallerstädten (527321)



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

Im südlichen Ried ist das Grundwasser seit Januar um 20 bis 50 cm gesunken, und es steht nun auf mittlerer Höhe oder etwas darüber.

Beispiel: Lampertheim (544178) (siehe Grafik)



3. Oberirdische Gewässer

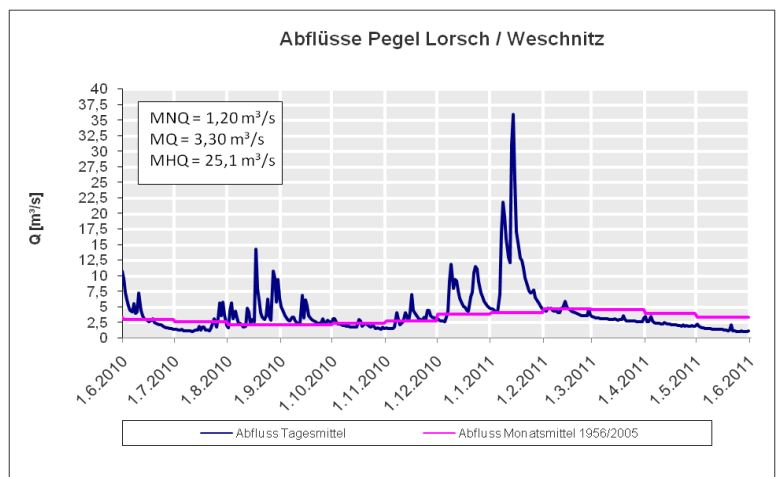
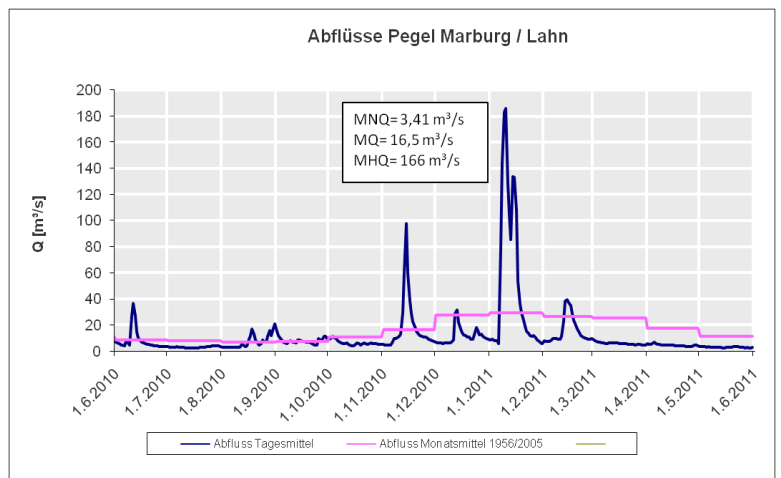
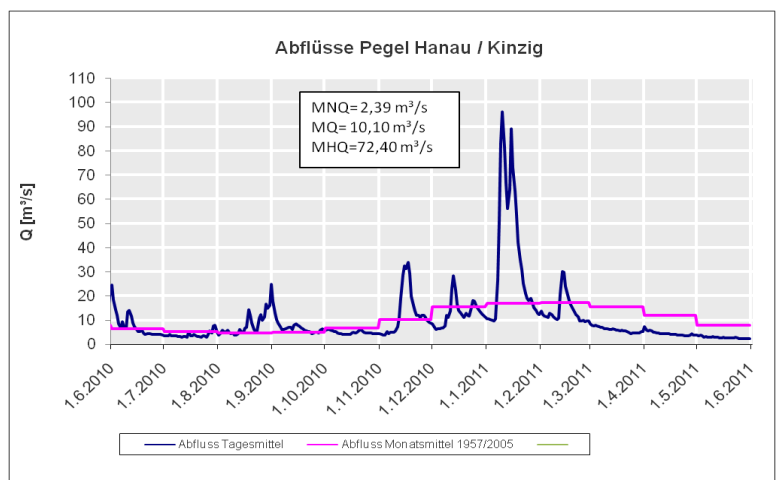
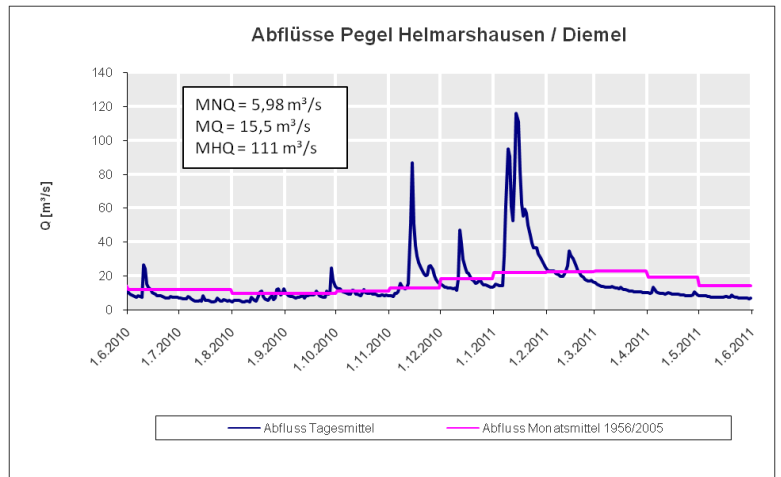
sehr geringe Abflüsse

Der Mai war geprägt durch einen frühlingshaften Charakter. Zu wenig Niederschlag und viel Sonne sorgten für einen weiteren Rückgang der mittleren Wasserführung in den hessischen Fließgewässern im Vergleich zum Vormonat. Das ist der vierte erheblich zu trockene Monat in Folge und gleichzeitig spricht man vom „trockensten Frühling“ in Deutschland seit Beginn der Messungen vor 130 Jahren.

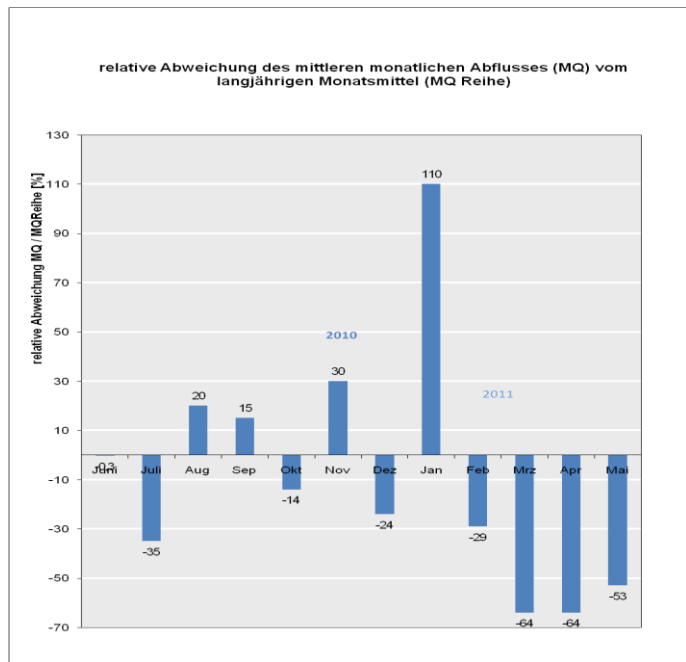
Aktuell liegen die Abflüsse an zahlreichen Pegelstationen im Bereich des mittleren Niedrigwassers (MNQ) oder knapp darüber. Im Mai waren die meisten Pegel der deutschen Flüsse so niedrig wie seit etwa 100 Jahren nicht mehr zu dieser Jahreszeit.

Die Schiffbarkeit an verschiedenen Gewässerstrecken des Rheins ist weiterhin eingeschränkt.

Selten war Ende Mai so wenig Wasser im Rhein wie im Jahr 2011.



Die mehrjährigen Beobachtungswerte wurden im Landesdurchschnitt um etwas mehr als die Hälfte unterschritten.



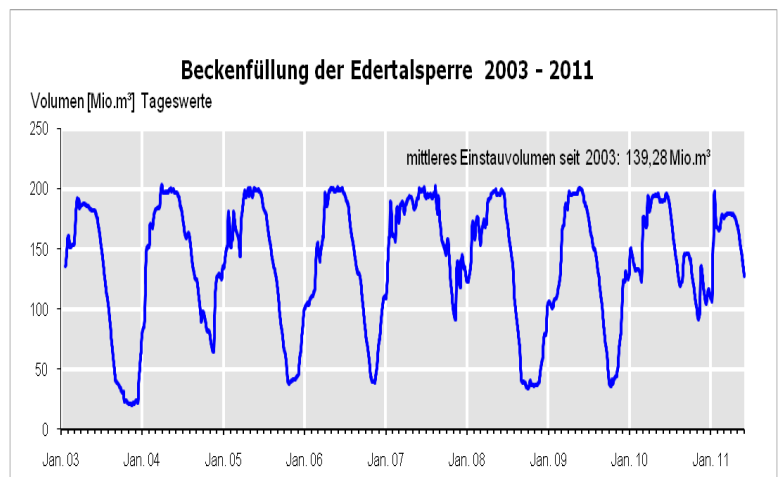
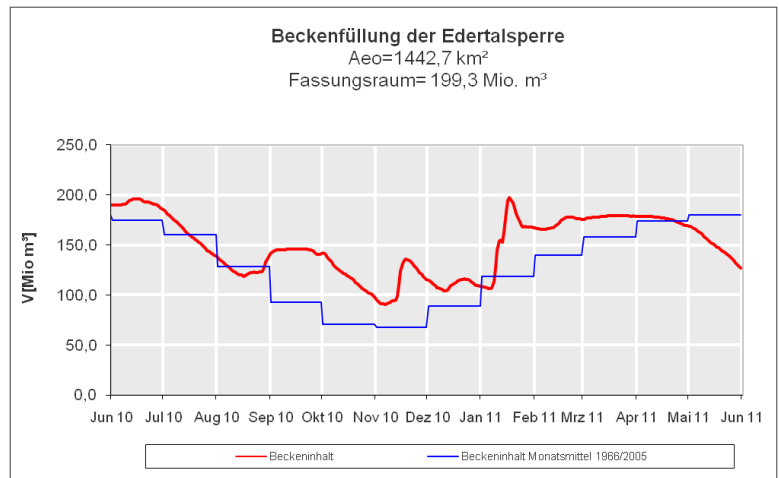
4. Talsperren

Edertalsperre – stark zurückgehender Inhalt

Der Inhalt der Edertalsperre fiel von 169 Mio. m³ (85 %) bis zum Monatsende auf ca. 127 Mio. m³ (64%) ab.

Die mittlere Beckenfüllung von ungefähr 150 Mio. m³ (75 %) lag weit unter dem Wert der Jahresreihe 1966/2005 von 180 Mio. m³ (90 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende ca. 72 Mio. m³.

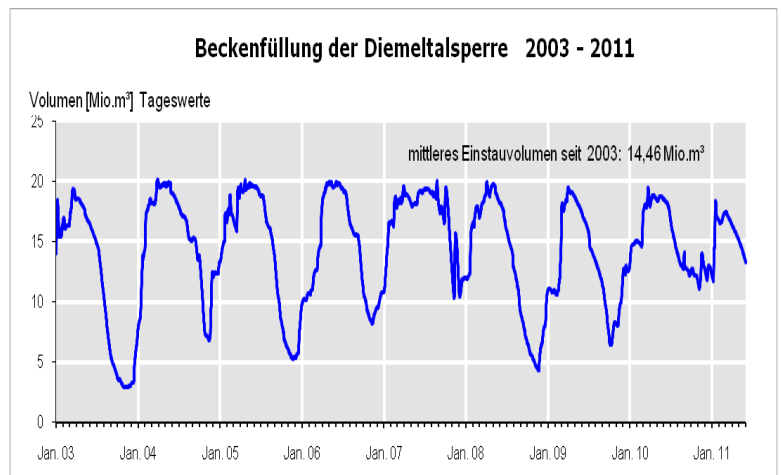
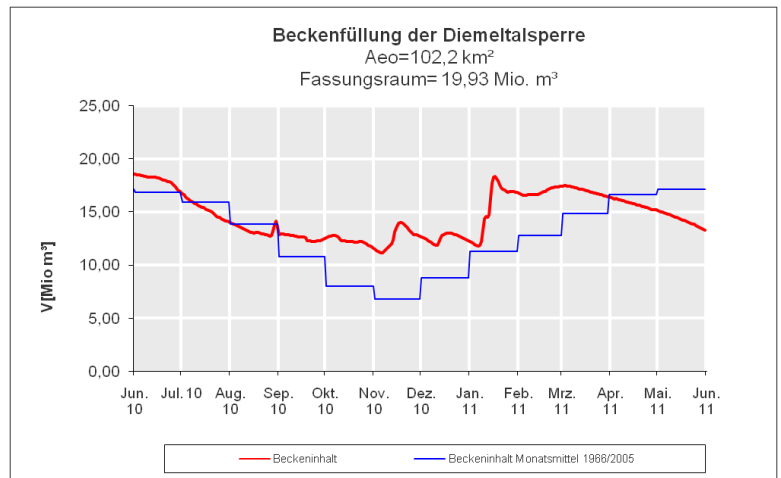


Diemeltalsperre – kontinuierlich abnehmender Inhalt

Im Berichtsmonat Mai 2011 fiel der Inhalt der Diemeltalsperre von 15,1 Mio. m³ (76%) auf 13,3 Mio. m³ (67 %) bis zum Monatsende.

Die durchschnittliche Füllung betrug 14,3 Mio. m³ (72 %) und lag damit unter dem Wert der Jahresreihe 1966/2005 mit 17,1 Mio. m³ (86 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende ca. 6,6 Mio. m³.



Standorte ausgewählter Messstellen



Messgröße	Messstation	Regierungsbezirk
Niederschlag	Frankfurt a. 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