



**Elbe, Tidewehr in Geesthacht**

Quelle: NLWKN, D. Steffen

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2010



# Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2010

## Heiß, sonnenscheinreich, regional zu nass; Gewitterfronten mit Starkregen, Hitzerekord bis zu 37°C bringt Tropenluft

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juli nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 50 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 68 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 23 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 12 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 9 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm gab es nur an 2 Tagen.

Der **Juli 2010** zeigte sich sonnig, insgesamt zu trocken, regional allerdings niederschlagsreich. Er war außerordentlich heiß. Im Monatsverlauf setzte sich zunächst trotz einzelner Gewitter die bereits seit Juni anhaltende Trockenheit bis in die zweite Dekade hinein fort. Damit verbunden bestand eine mehrwöchige höchste Waldbrandgefahr. Erst in der dritten Dekade endete diese teils extreme Hitzewelle und ergiebige Niederschläge setzen ein. Es war ein konträrer Monat, ein Wechsel aus heißem Sommerwetter und Unwetterfronten.

Regional begrenzte, ergiebige Niederschlagsereignisse bedingten in diesen Regionen sogar deutlich höhere Flächenmittel als der langjährige Vergleichswert.

Der **Juli 2010** begann sonnig und sehr heiß. In dieser Zeit zogen Tiefausläufer über Niedersachsen, die Gewitter, Sturmböen, Starkregen und Hagel brachten.

Insgesamt war der Monat geprägt von mehreren Hitzespitzen, die immer wieder durch Gewitterfronten unterbrochen wurden. Bis zum 21. setzte sich in den ersten beiden Dekaden immer wieder heißes Sommerwetter durch.

Im letzten Monatsdrittel fielen die Temperaturen, die Hitzewelle endete und brachte eine deutliche Abkühlung. In dieser Zeit gab es gebietsweise wechselhaftes Schauerwetter, die Niederschlagsereignisse brachten äußerst wirksame Regenmengen.

Die Sonnenscheindauer betrug landesweit durchschnittlich 280 Stunden und lag 43 % über dem langjährigen Mittel des Monats. Auf der Insel Norderney schien die Sonne sogar 298 Stunden.

Die Temperatur lag mit 20,3 °C um 3,4 Kelvin (K) über dem Normalwert. Die heißesten Tage des Monats wurden am 03. in Osnabrück und am 12. in Lüchow mit Rekordtemperaturen von 37 °C registriert.

Die Niederschlagsverteilung war regional sehr unterschiedlich. Insgesamt

schwankten die Niederschlagsmengen des Monats Juli niedersachsenweit zwischen 24 % - 182 % des langjährigen Vergleichswertes.

Auffallend hohe Niederschläge registrierten die Messstationen Norderney und Emden im Norden Niedersachsens. Aber auch Göttingen im Süden des Landes zählte zu den niederschlagsreichen Stationen. Der Osten zeigte sich dagegen im Monatsverlauf extrem trocken.

Am 26. erhielten die Stationen Göttingen mit 47 mm (= 47 % des Monatsniederschlags) und Norderney am 11. mit 38 mm (=27 % des Monatsniederschlags) erhebliche Tageshöchstniederschläge. Die geringsten Niederschlagsmengen fielen am 12. im Wendland (Station Lüchow) mit 6 mm.

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Juli nochmals um 17 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen mit 52 cm ganz deutlich unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 4 cm im Vergleich zum Juni. Damit lagen sie mit 31 cm beträchtlich unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Juli gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum Vormonat nochmals um 5 mm. Sie lagen 7 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Wasserstände in den Fließgewässern zeigten sich über den Monat verteilt relativ gleichmäßig. Auf Grund der lang andauernden Trockenheit und des Wasserbedarfs in der Vegetationsperiode bewegten sie sich zeitweilig annähernd im Niedrigwasserbereich. Selbst die ergiebigen, gewittrigen Niederschläge um den 12. konnten das bisher entstandene Wasserhaushaltsdefizit kaum ausgleichen. Die Pegelstände der Flüsse stiegen in dieser Zeit nur temporär geringfügig an. Gegen Ende des Monats am 27. stiegen die Abflussmengen noch einmal durch die reichhaltigen Niederschlagsmengen. Im Anschluss stellte sich ein Rückgang der Abflussmengen ein.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende des Monats Juli 123,7 Mio.m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 68 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 15,7 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum Juni. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 58,1 Mio. m<sup>3</sup> bereit. Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 78 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 66,5 Mio. m<sup>3</sup>. Gegenwärtig ist ein Stauraum von 18,6 Mio. Kubikmeter verfügbar.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

50 mm = 68 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Minimum

Station Lüchow	16 mm	=	24 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau	19 mm	=	25 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	28 mm	=	48 %	des langjährigen Mittels für den Monat

#### Maximum

Station Norderney	138 mm	=	182 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	101 mm	=	160 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Emden	123 mm	=	150 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete

Ems:	70 mm	=	94 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	57 mm	=	78 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	43 mm	=	61 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	96 mm	=	158 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	43 mm	=	70 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	8 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 17 cm. Sie lagen 52 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 4 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 31 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

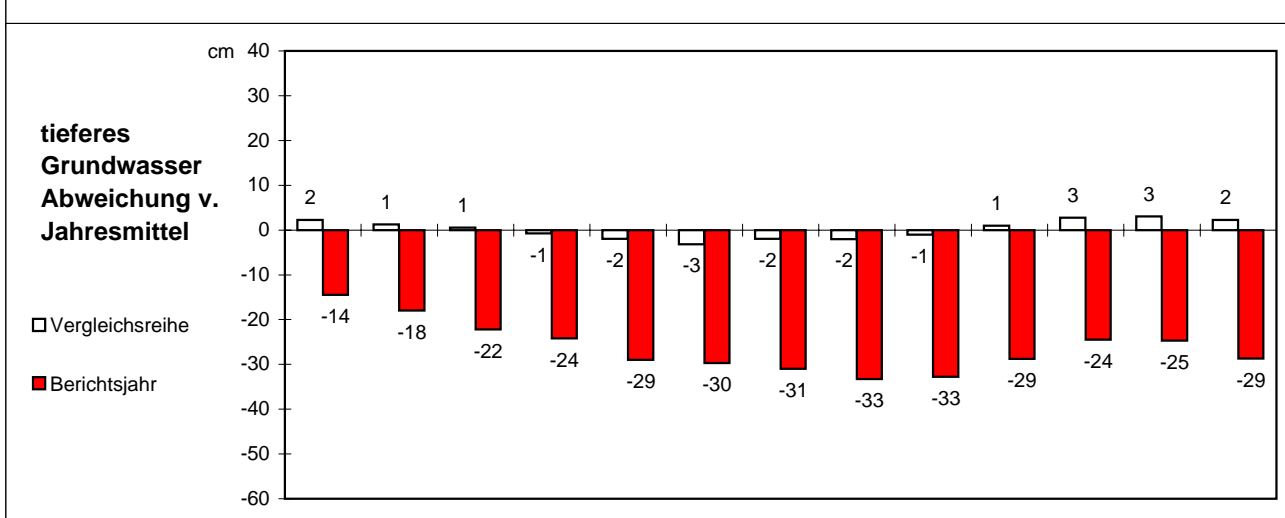
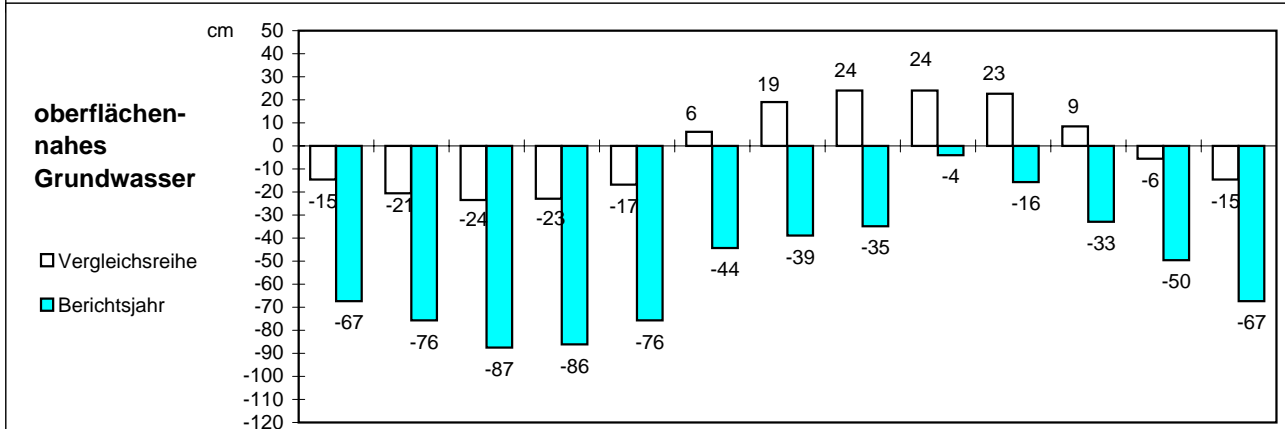
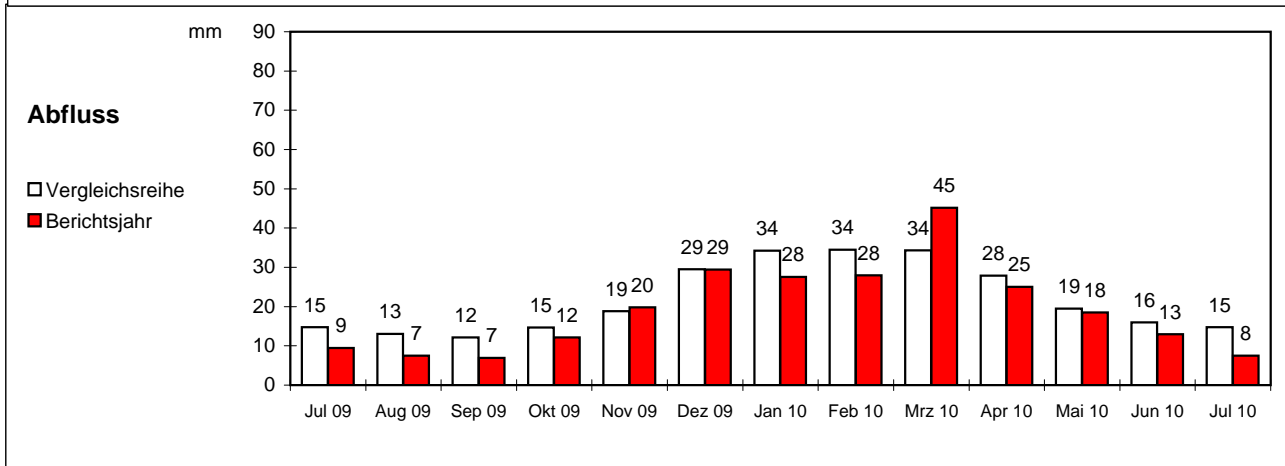
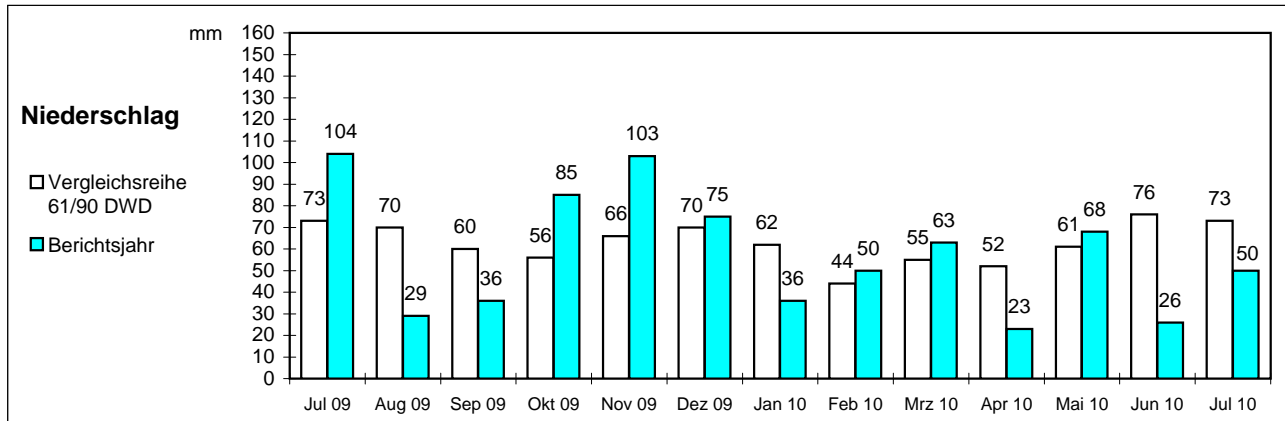
#### Trinkwassertalsperren :

66,5 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 78 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,7 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 76 %).

#### Talsperren gesamt:

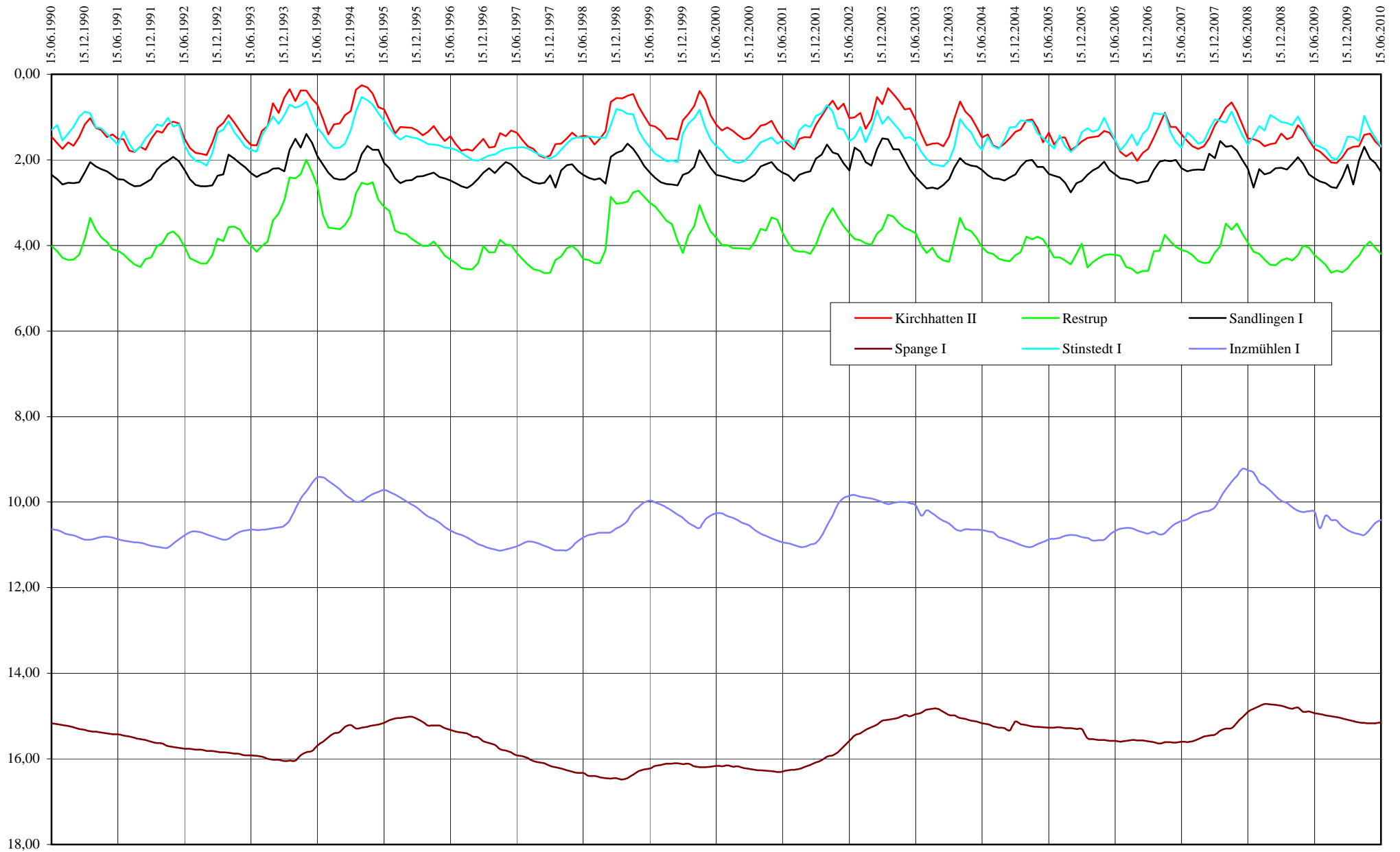
123,7 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 68 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,9 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 72 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2009/2010



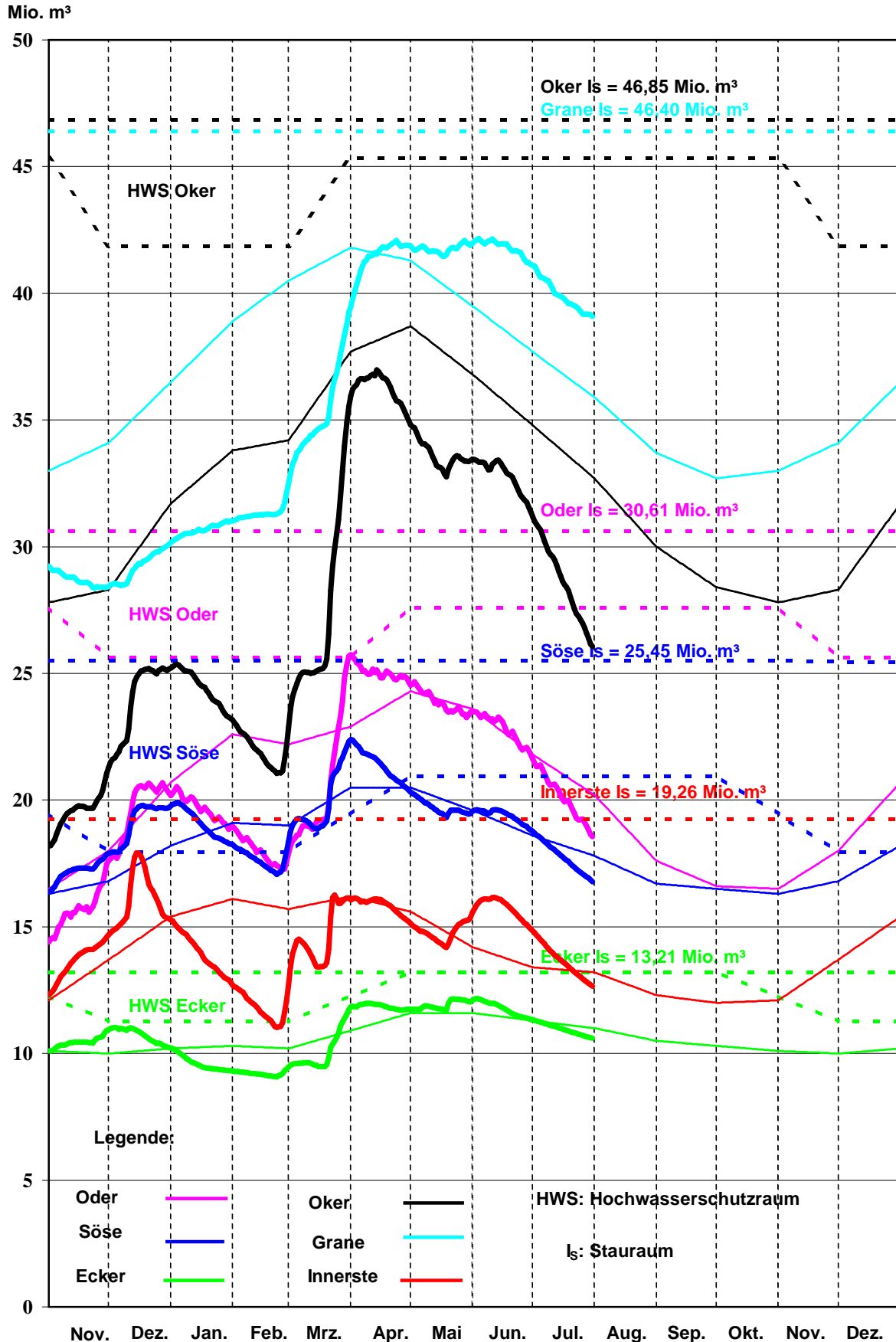
# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Juni 1990 - Juni 2010



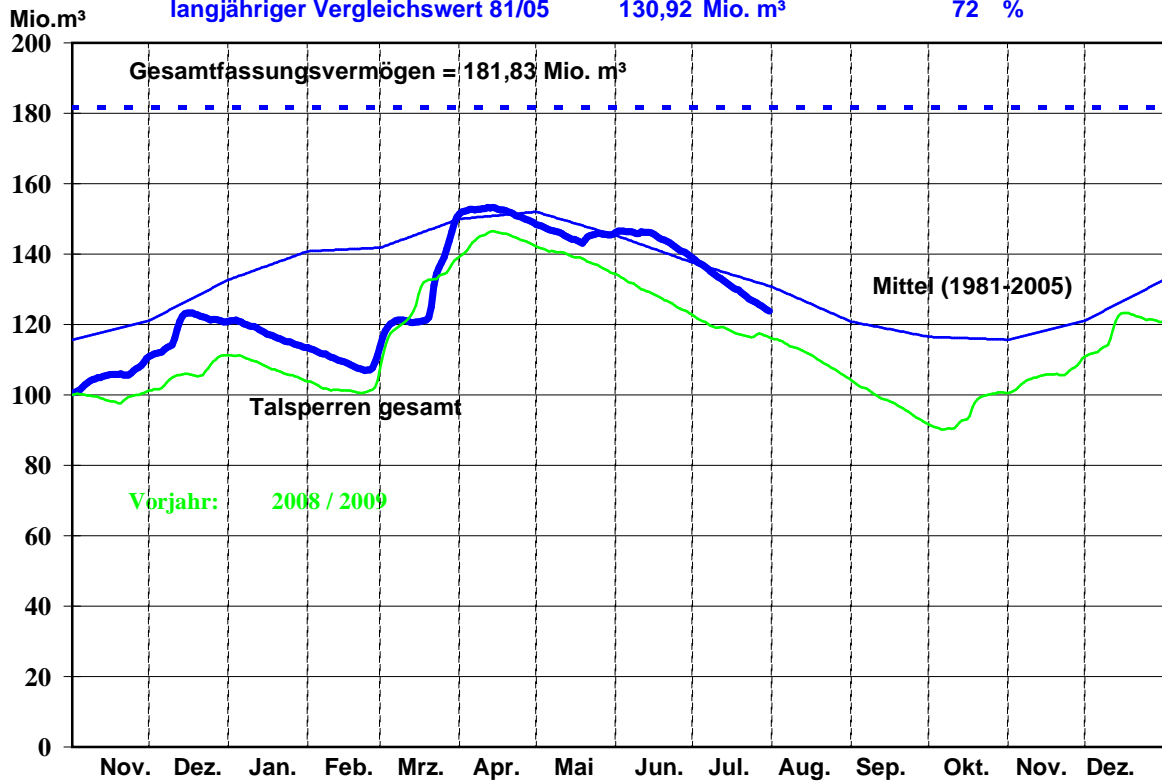
m. u. Gelände

# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2009/2010 bis : 31.07.2010



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2009/2010

bis : 31.07.2010      Gesamtinhalt      123,73 Mio. m<sup>3</sup>      68 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      130,92 Mio. m<sup>3</sup>      72 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2009/2010

bis : 31.07.2010      Gesamtinhalt      66,46 Mio. m<sup>3</sup>      78 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      64,70 Mio. m<sup>3</sup>      76 %

