



**Elbufer in Hitzacker**

Quelle: K. Geschwandtner, NLWKN Hildesheim

**Gewässerkundlicher  
Monatsbericht  
Juni 2011**

# Vorbemerkung

Der vorliegende "Gewässerkundliche Monatsbericht" veranschaulicht das hydrologische Geschehen des abgelaufenen Monats und gibt einen Überblick über das bisherige Kalenderjahr im Vergleich zu den langfristigen gewässerkundlichen Durchschnittswerten in Niedersachsen.

Die im Rahmen des gewässerkundlichen Landesdienstes erfassten und ausgewerteten Messwerte ermöglichen einen differenzierten, aussagekräftigen gewässerkundlichen Überblick für das Land Niedersachsen.

Bei den monatlichen Niederschlagshöhen handelt es sich um die vom Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes in Offenbach monatlich veröffentlichten vorläufigen Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen.

Die Abflusshöhe für oberirdische Gewässer ist als diejenige Höhe einer über das gesamte Einzugsgebiet ausgedehnten Wasserschicht zu verstehen, deren Wassermenge in Monatsfrist durch einen Fließquerschnitt am Pegel abfließt. Sie wird in mm pro Monat angegeben. Die für Niedersachsen ermittelten Daten setzen sich als arithmetischer Wert aus sechs ausgewählten Einzugsgebieten zusammen.

Die oberflächennahen Grundwasserstände ergeben sich als Mittelwert aus zwölf über Niedersachsen verteilten Messstellen, die in Abhängigkeit von den Niederschlägen Grundwasserstandsänderungen kurzfristig anzeigen.

Längerfristige Änderungen des tieferen Grundwasserspiegels werden als Mittelwert von vier Messstellen angegeben.

Um längerfristige Bewegungen im Grundwasser verdeutlichen zu können, sind für sechs ausgewählte Grundwassermessstellen die Ganglinien ab Januar 1986 dargestellt worden.

Die Situation bezüglich der Westharztalsperren wird anhand von Diagrammen, Gesamtfüllung, Füllung der Trinkwassertalsperren und Inhalt der einzelnen Talsperren - dargestellt.

Zusätzlich zu den monatlichen Standardinformationen werden gegebenenfalls besondere hydrologische Ereignisse dokumentiert, sofern größere Regionen in Niedersachsen betroffen sind.

## Herausgeber und Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Betriebsstelle Hannover-Hildesheim -  
An der Scharlake 39, 31135 Hildesheim

Unter Mitarbeit von Frank Eggelsmann, Harzwasserwerke (Westharztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

**Kerstin Geschwandtner**  
**Monika Wiedermann**

**NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim**

## Daten zur Gewässerkunde 2010/2011

Monat im Kalenderjahr		J 10	J 10	A 10	S 10	O 10	N 10	D 10	J 11	F 11	M 10	A 11	M 11	J 11	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	26	50	146	100	46	87	58	57	41	11	23	32	<b>89</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	76	73	70	60	82	66	70	62	44	55	52	61	<b>76</b>	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	26	76	222	322	368	455	513	570	611	622	645	677	<b>766</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	76	149	219	279	361	427	497	559	603	658	710	771	<b>847</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	34	51	101	115	101	107	103	102	101	95	92	88	<b>90</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	13	8	13	21	18	37	30	57	34	19	15	10	<b>9</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	50	15	9	21	39	42	51	100	83	176	67	33	<b>10</b>	
Vergleichsreihe	mm	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	28	19	<b>16</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	21	20	19	20	26	29	42	55	78	62	54	32	<b>21</b>	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-50	-67	-76	-58	-55	-34	-25	-5	6	-17	-31	-48	<b>-64</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	<b>-6</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-25	-29	-31	-29	-30	-30	-32	-26	-27	-22	-19	-23	<b>-28</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	<b>3</b>
<b>Westharztalsperren</b>															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	139	124	126	135	131	152	138	152	148	141	133	121	<b>112</b>
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	138	131	121	117	116	121	132	140	142	150	152	146	<b>138</b>

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Juni 2011

## Sonniger, warmer Sommermonat mit Platzregen, Graupelgewitter und heftigen Windböen

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juni nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 89 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 117 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 13 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 18 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 13 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm erhielten die Stationen an 3 Tagen.

Der **Juni 2011** war insgesamt sonnig und warm. Es war der sechste zu warme Monat in Folge. Es gab wiederkehrend ergiebige Regenereignisse bei gemäßigten Temperaturen. Dieser wechselhafte Wettercharakter charakterisierte den Monat **Juni**. Seit Februar waren alle Frühjahrsmonate zu trocken, der Juni beendete die Dürre der letzten 4 Monate, wobei die verzeichneten Monatsniederschlagsmengen im Bereich der langjährigen Vergleichswerte lagen.

Der meteorologische Sommer startete unter Hochdruckeinfluss Anfang des Monats mit regional auftretenden Bodenfrösten in der Nacht. Tagsüber zeigten sich dagegen hochsommerliche Temperaturen mit Rekordwerten von über 30 °C. Es gab zunächst keine Niederschläge in Niedersachsen. Ab 5. dehnte sich ein Mittelmeertief gegen die existente Hochdruckbrücke nordwärts aus. Durch eine dabei entstandene Trogbildung zwischen England und Spanien wurde feuchtwarmer Luft ins Land transportiert. Das Hochdruckgebiet verlor nach und nach seinen dominanten Status, schwülwarme Witterung prägte den Norden. Vorwiegend in den Nachmittags- und Abendstunden entstanden starke Gewitter mit Hagel, Starkregenfällen und Sturmböen.

Die Verteilung der Niederschläge zeigten regional deutliche Schwankungen. Charakteristisch für das **aprillanische Juniwetter** war ein ständig rascher Wechsel zwischen Sonnenschein und Regen. Hinter durchziehenden Schauern heiterte es rasch wieder auf. Dieser wechselhafte Charakter blieb über den gesamten Monat erhalten. Erst gegen Ende zeigte sich eine stabilere Wetterlage, eine kurze Hitzewelle prägte das Land.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Sommermonat lagen landesweit bei 16 °C und somit 1,0 K über dem langjährigen Durchschnitt. Niedersachsenweit gab es insgesamt 6 Sommertage. Am 05. und am 28. wurden die wärmsten Tage des Monats protokolliert, insbesondere Lingen mit 34 °C und Oldenburg mit 32 °C sind erwähnenswert.

Differenziert verteilt zeigte sich die Sonnenscheindauer, im Nordosten häufiger als im Süden des Landes.

Die Sonnenscheindauer betrug durchschnittlich 213 Stunden und lag mit 104 % leicht über dem langjährigen Monatsmittel.

Die Niederschlagsmengen schwankten im Juni örtlich landesweit zwischen 74 % - 178 % des langjährigen Vergleichswertes.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Braunschweig mit 55 mm (= 74 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Braunlage mit 93 mm (= 79 % des langjährigen Vergleichswertes) sowie in Bremerhaven mit 60 mm (= 82 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen trotz zeitweise relativ hoher Niederschläge, der extremen Wärme und des außerordentlichen hohen Wasserbedarfes der Vegetation noch einmal um 16 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen weiterhin mit 58 cm ganz deutlich unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 5 cm. Mit 31 cm lagen sie beachtlich unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Juni gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen um 1 mm. Sie lagen 7 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Pegelstände zeigten sich während des gesamten Monats unauffällig, sie bewegten sich zwischenzeitlich sogar im Niedrigwasserbereich. Die Niederschlagsereignisse Ende des Monats hatten indessen gebietsweise einen maßgeblichen Einfluss auf das Abflussgeschehen.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Juni 111,9 Mio.m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 62 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 9,5 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum Mai. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 69,9 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 70 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 59,3 Mio. m<sup>3</sup>. Gegenwärtig ist ein Stauraum von 25,8 Mio. Kubikmeter verfügbar.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

89 mm = 117 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Minimum

Station Braunschweig	55 mm	=	74 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage	93 mm	=	79 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven	60 mm	=	82 %	des langjährigen Mittels für den Monat

#### Maximum

Station Norderney	112 mm	=	178 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow	99 mm	=	160 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Cuxhaven	99 mm	=	138 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete

Ems:	82 mm	=	108 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	103 mm	=	127 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	87 mm	=	113 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	67 mm	=	93 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	75 mm	=	112 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	9 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	16 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 16 cm. Sie lagen 58 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 5 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 31 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

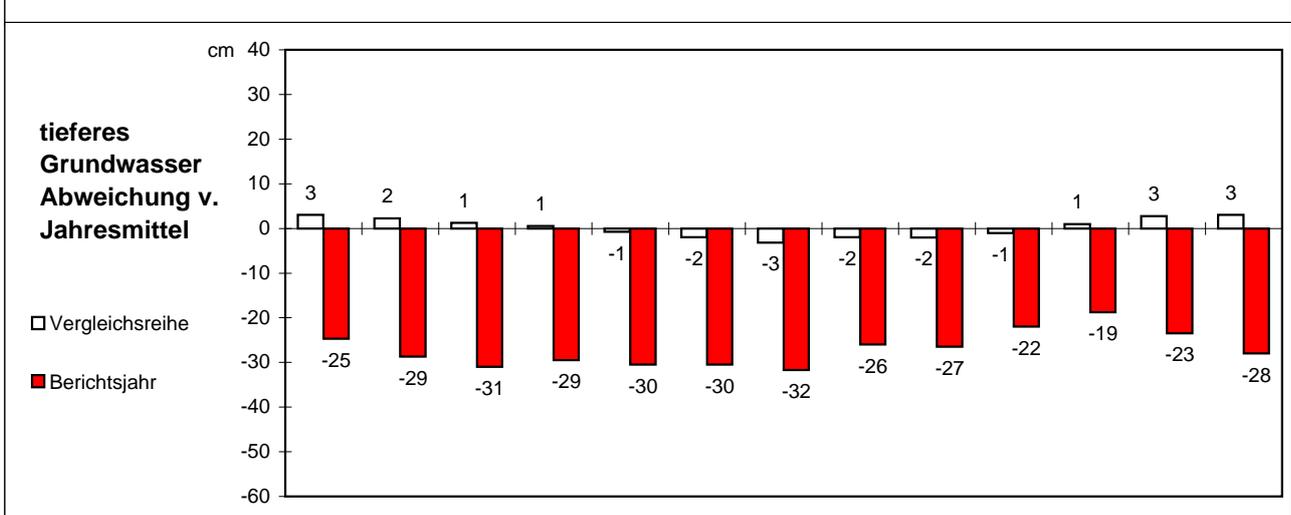
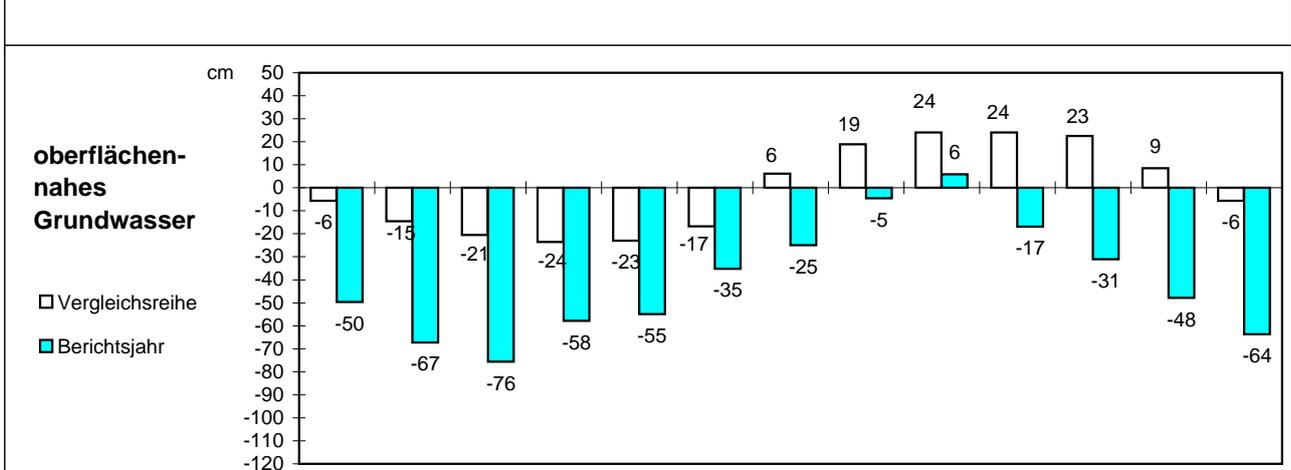
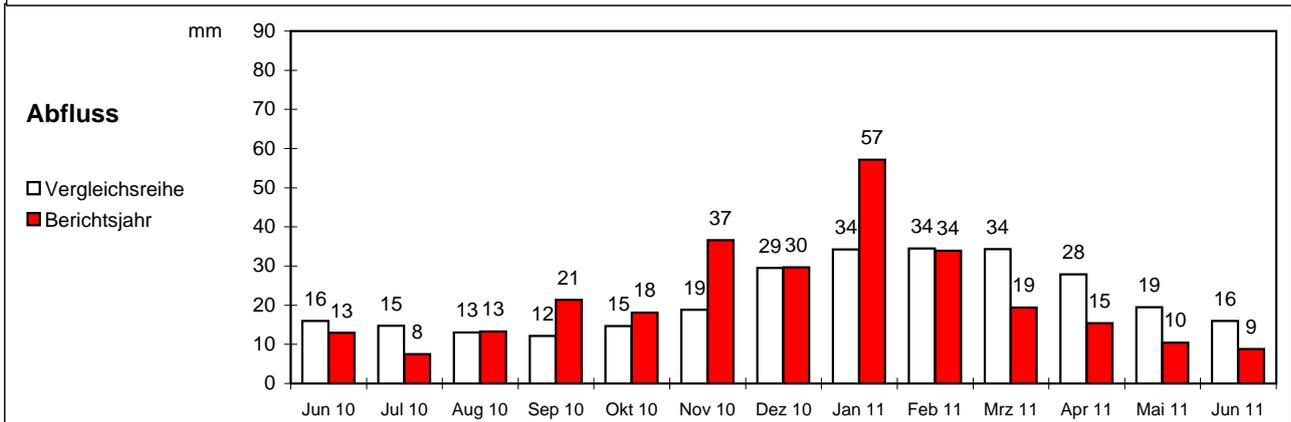
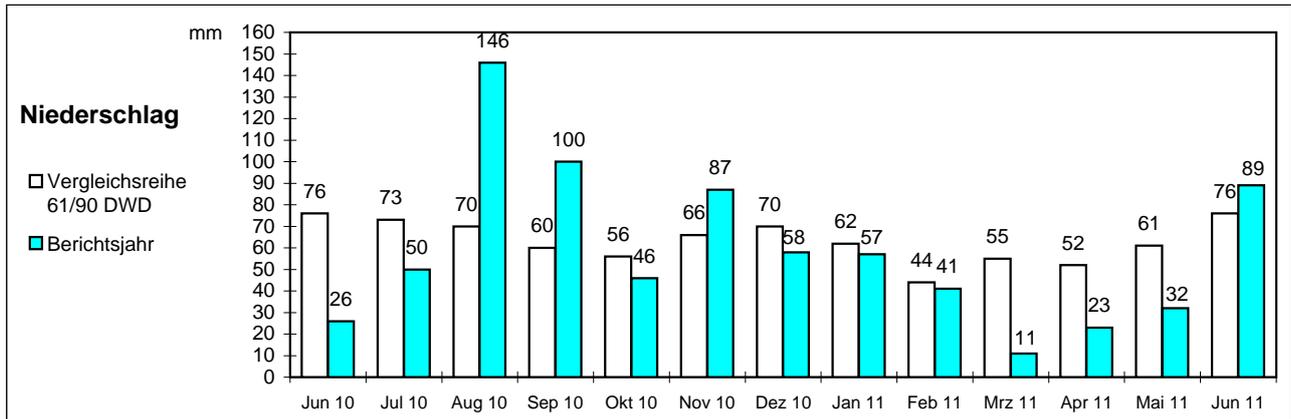
#### Trinkwassertalsperren :

59,3 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 70 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 67,7 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 80 %).

#### Talsperren gesamt:

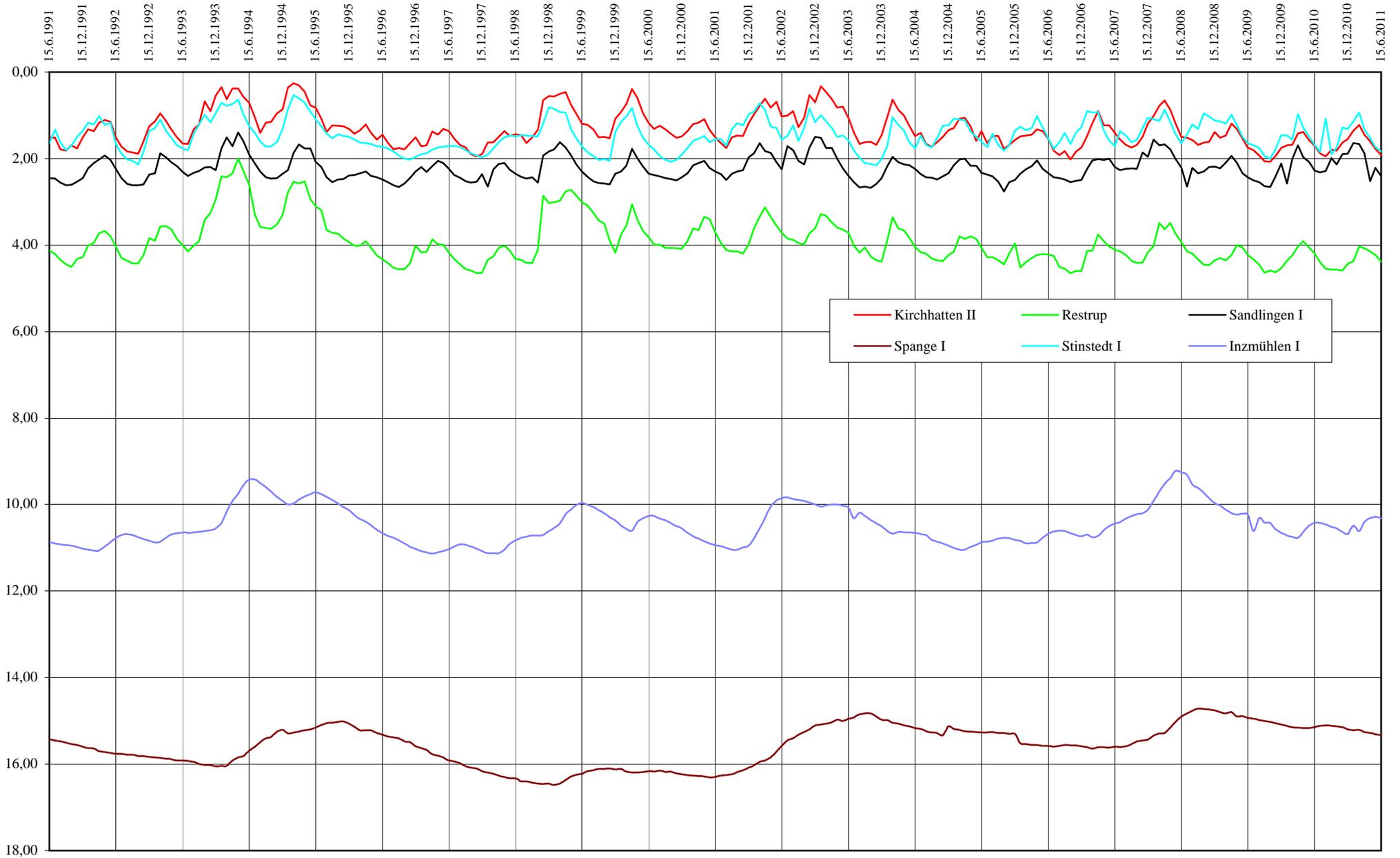
111,9 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 62 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 137,9 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 76 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2010/2011



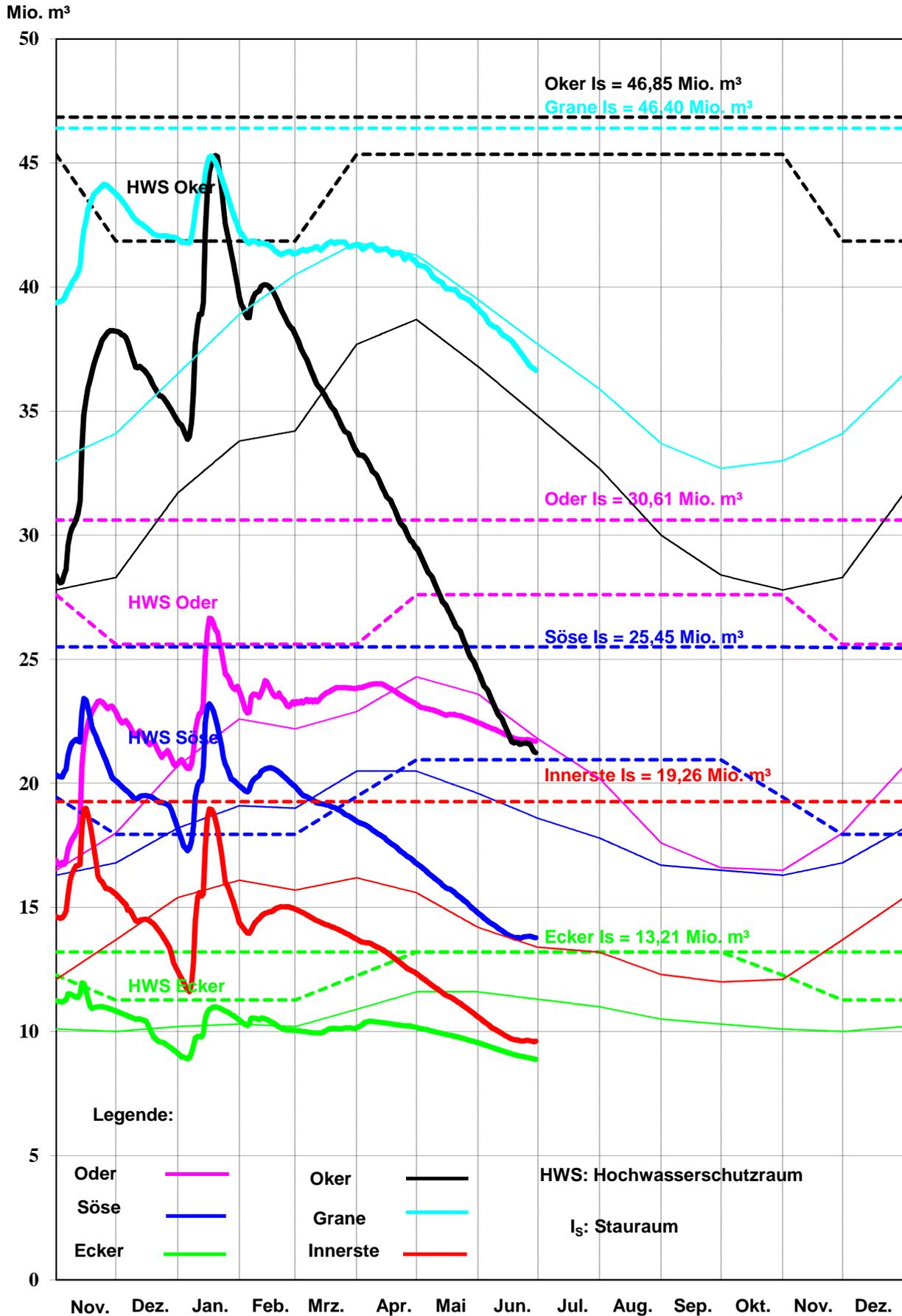
# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Juni 1991 - Juni 2011



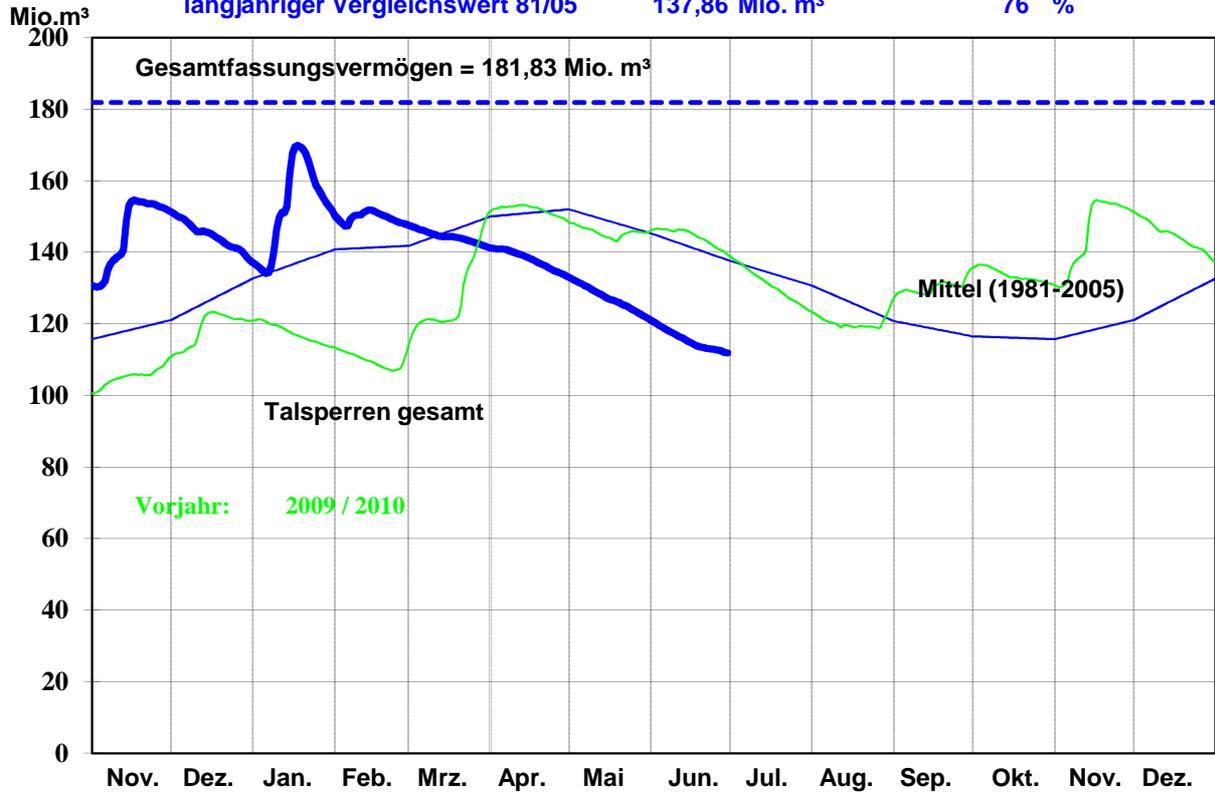
m. u. Gelände

Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2010/2011  
bis : 30.06.2011



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2010/2011

bis : 30.06.2011 Gesamtinhalt 111,87 Mio. m<sup>3</sup> 62 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05 137,86 Mio. m<sup>3</sup> 76 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2010/2011

bis : 30.06.2011 Gesamtinhalt 59,32 Mio. m<sup>3</sup> 70 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05 67,70 Mio. m<sup>3</sup> 80 %

