



**Staubauwerk Gronau an der Despe**  
Quelle: Knut Köster, NLWKN Hildesheim

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2012

# 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**

**NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim**

## Daten zur Gewässerkunde 2011/2012

Monat im Kalenderjahr		O`11	N`11	D`11	J`12	F`12	M`12	A`12	M`12	J`12	J`12	A`12	S`12	O`12	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	60	3	136	116	23	14	37	50	70	95	56	44	<b>68</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	<b>56</b>	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	60	63	199	315	338	352	389	439	509	604	660	704	<b>772</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	56	122	192	254	298	353	405	466	542	615	685	745	<b>801</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	107	52	104	124	113	100	96	94	94	98	96	95	<b>96</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	12	9	25	52	23	20	14	11	10	12	7	7	<b>11</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	20	309	19	45	100	143	38	21	14	12	13	16	<b>16</b>	
Vergleichsreihe	mm	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	<b>15</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	26	29	42	55	78	62	54	32	21	20	19	20	<b>26</b>	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-61	-73	-41	9	-7	-13	-27	-43	-58	-65	-70	-80	-77
	Vergleichsreihe	cm +/-	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	<b>-23</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-32	-34	-35	-35	-28	-23	-20	-18	-19	-21	-23	-14	<b>-31</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	<b>-1</b>
<b>Westharztalsperren</b>															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	99	89	110	134	133	136	130	122	116	119	109	98	<b>90</b>	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2010 (Monatsende)	Mio. m³	116	120	130	138	139	150	152	146	138	131	122	118	<b>115</b>	

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2012

## Facettenreicher Monat: Anfangs Regen und Sturm, kurzzeitig golden und warm, massiver Temperatursturz zum Ende

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Oktober nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 68 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 123 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 12 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 10 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm gab es an 2 Tagen.

Der **Oktober 2012** war etwas zu kühl, die Niederschlags- und Sonnenscheinbilanz des Monats lag über dem langjährigen Vergleichswert. Es war ein facettenreicher Monat, von Sommerwärme und Winterkälte, trüben Tagen sowie Sonnentagen war alles zugegen. Viel früher als gewohnt fiel bereits der erste Schnee, dieses kommt meteorologisch beurteilt nur alle 30-40 Jahre einmal vor.

Anfangs zeigte sich der Oktober windig, kühl, regnerisch trüb und unbeständig. Erste frostige Nächte und Frühnebelfelder stellten sich ein. Zur Monatsmitte gab es kurzzeitig doch noch einen „Goldenen Oktober“ mit viel Sonnenschein und nahezu sommerlichen Temperaturen. Zum Monatsende folgte ein markanter Kaltluftbruch aus Norden, der innerhalb einer Woche einen extremen Temperatursturz von fast 20 °C mit erstem Schnee und frostigen Nächten zur Folge hatte. Etwas milder blieb es an der Nordseeküste.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Oktober lagen landesweit bei 9,2 °C und somit 0,2 K unter dem langjährigen Vergleichswert. Sommertage gab es durchschnittlich an 3 Tagen.

Ebenso wurden niedersachsenweit im Mittel 3 Frosttage notiert. Am 28. verzeichnete die Station Braunlage am Erdboden eine Temperatur von - 8,9 °C, die der Station Hannover einen Wert von - 7,7 °C.

Die Sonnenscheindauer betrug durchschnittlich 106 Stunden und lag landesweit 11 % über dem langjährigen Referenzwert. Die meisten Sonnenstunden wurden trotz der üppigen Regenmengen in Lüchow, Hannover und Braunschweig verzeichnet. Sie lagen abweichend von den übrigen Stationen mindestens 20 % über dem Durchschnittswert.

Die Niederschlagsmengen bewegten sich im Oktober landesweit zwischen 80 - 191 % des langjährigen Vergleichswertes. Regional schwankten die Niederschlagsmengen erheblich und zeigten diesbezüglich enorme Gegensätze.

Zu den niederschlagsreicheren Gegenden Niedersachsens gehörten unabhängig von den überdurchschnittlichen Sonnenstunden gleichwohl Lüchow, Hannover und Braunschweig.

Den Tageshöchstniederschlag registrierten am 04. die Messstationen Lüchow mit 26 mm (= 40 % der Monatsniederschlagsmenge) und Braunlage mit 26 mm (= 32 % der Monatsniederschlagsmenge) Niederschlag.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Göttingen mit 32 mm (= 80 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Braunlage mit 82 mm (= 87 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 3 cm. Sie lagen 54 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen dagegen aufgrund der Niederschlagsdefizite der Vormonate deutlich um 17 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 30 cm unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Oktober um 4 mm im Vergleich zum Vormonat September. Sie lagen 4 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Pegel der niedersächsischen Fließgewässer zeigten sich bis auf kurzzeitig leicht erhöhte Wasserstände nach Niederschlagsereignissen unauffällig. Sie bewegten sich im Wesentlichen im Bereich der Niedrigwasserstände.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende Oktober 90,3 Mio.m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 50 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 7,39 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum September. Die Talsperren hielten zudem einen Stauraum von 91,5 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 58 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 49,4 Mio. m<sup>3</sup>. Gegenwärtig war ein Stauraum von 35,7 Mio. Kubikmeter verfügbar.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

68 mm = 123 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Minimum

Station Göttingen	32 mm	=	80 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage	82 mm	=	87 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven	59 mm	=	91 %	des langjährigen Mittels für den Monat

#### Maximum

Station Lüchow	65 mm	=	191 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover	74 mm	=	176 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	57 mm	=	143 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete

Ems:	74 mm	=	123 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	57 mm	=	103 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	63 mm	=	123 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	31 mm	=	72 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	50 mm	=	114 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	11 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 3 cm. Sie lagen 54 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 17 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 30 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

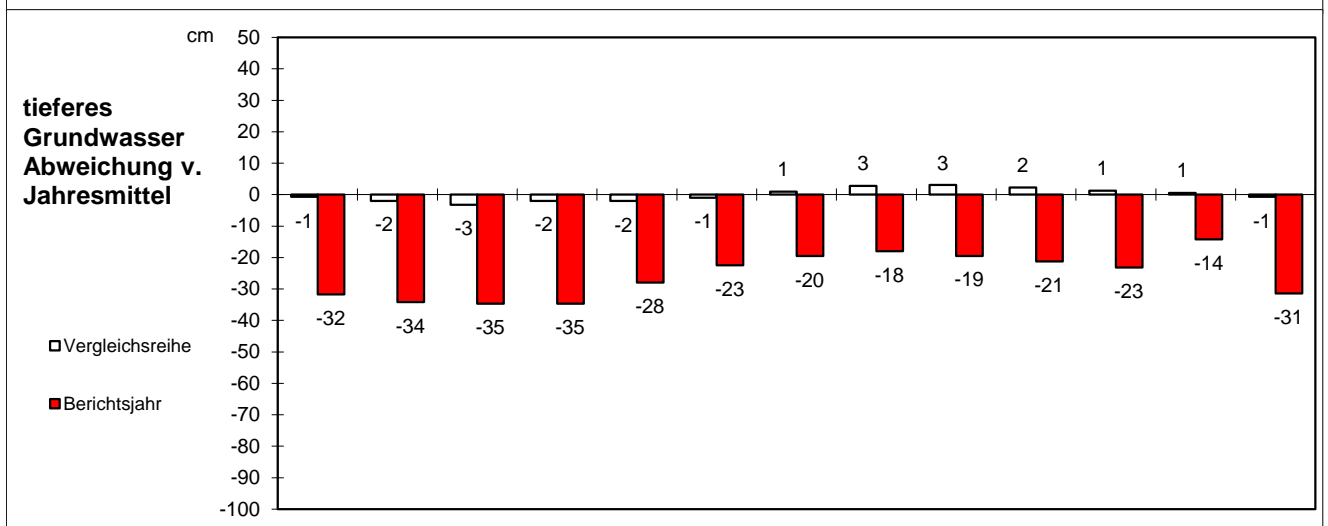
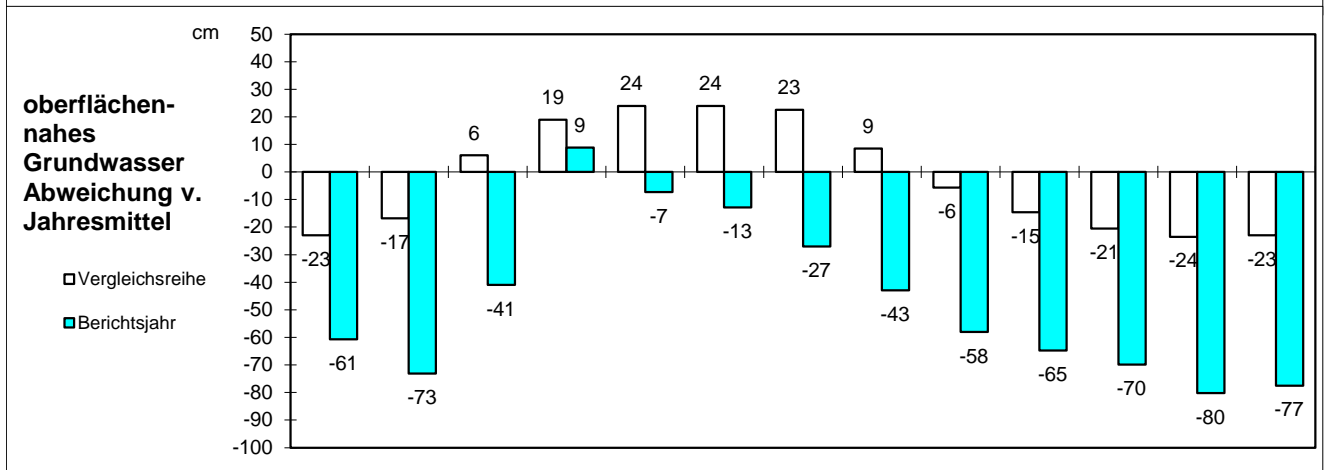
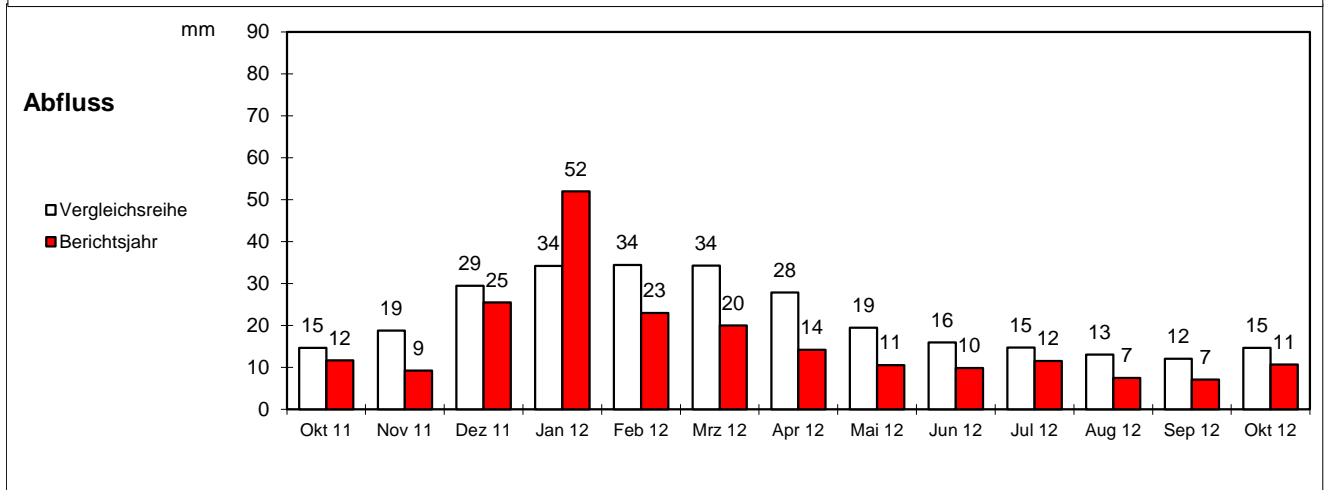
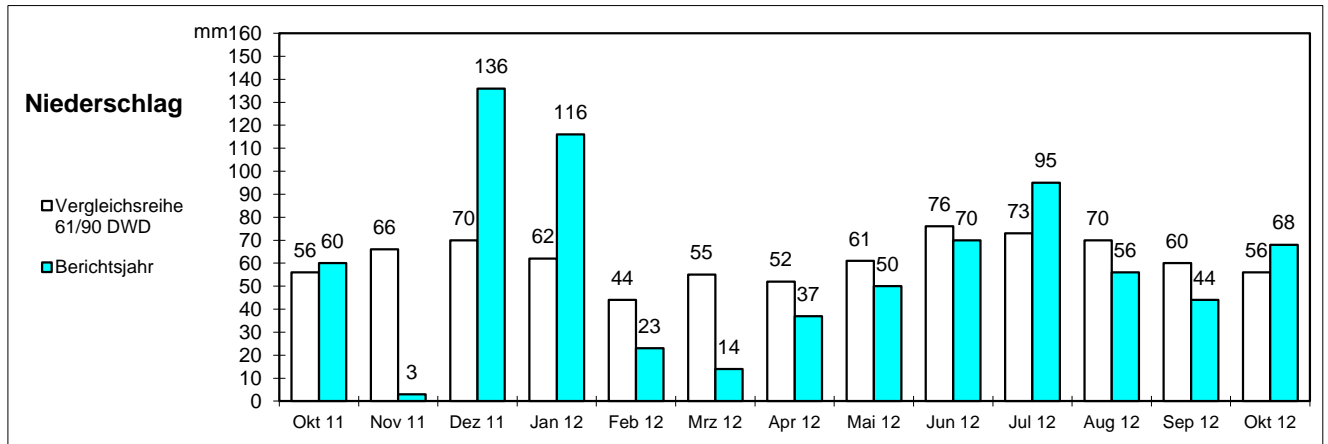
#### Trinkwassertalsperren :

49,4 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 58 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 59,4 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 70 %).

#### Talsperren gesamt:

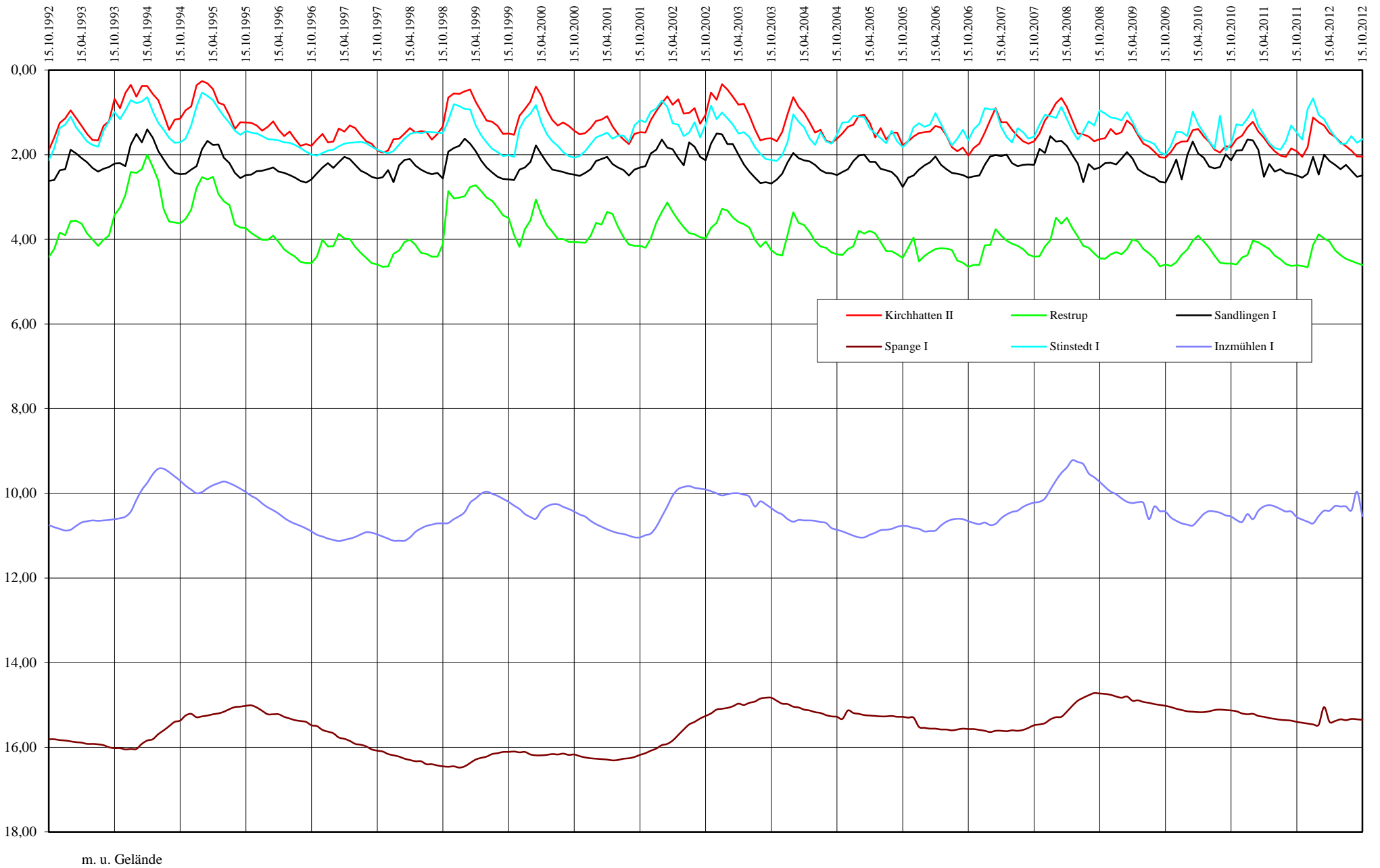
90,3 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 50 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 114,9 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 63 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2011/2012

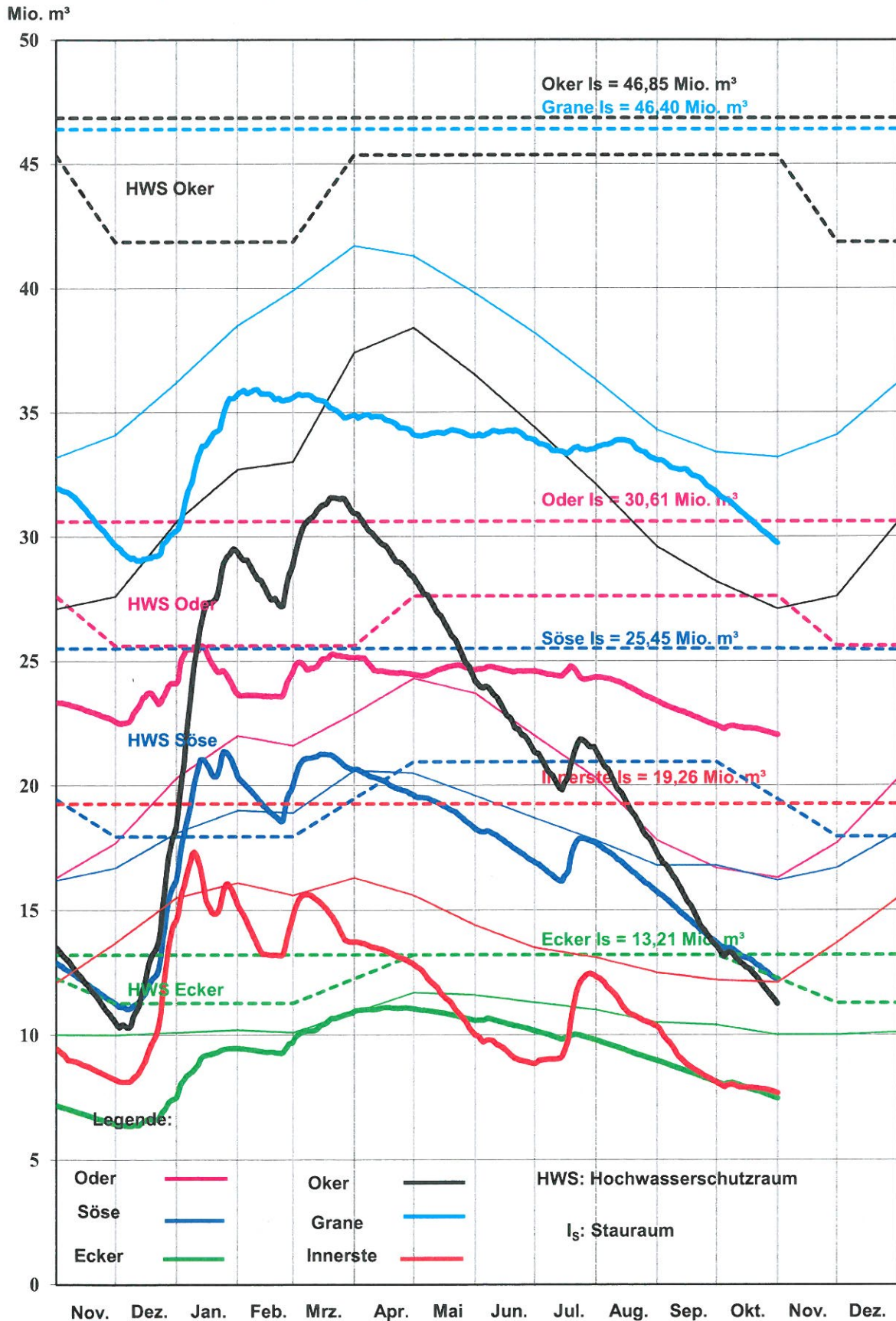


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

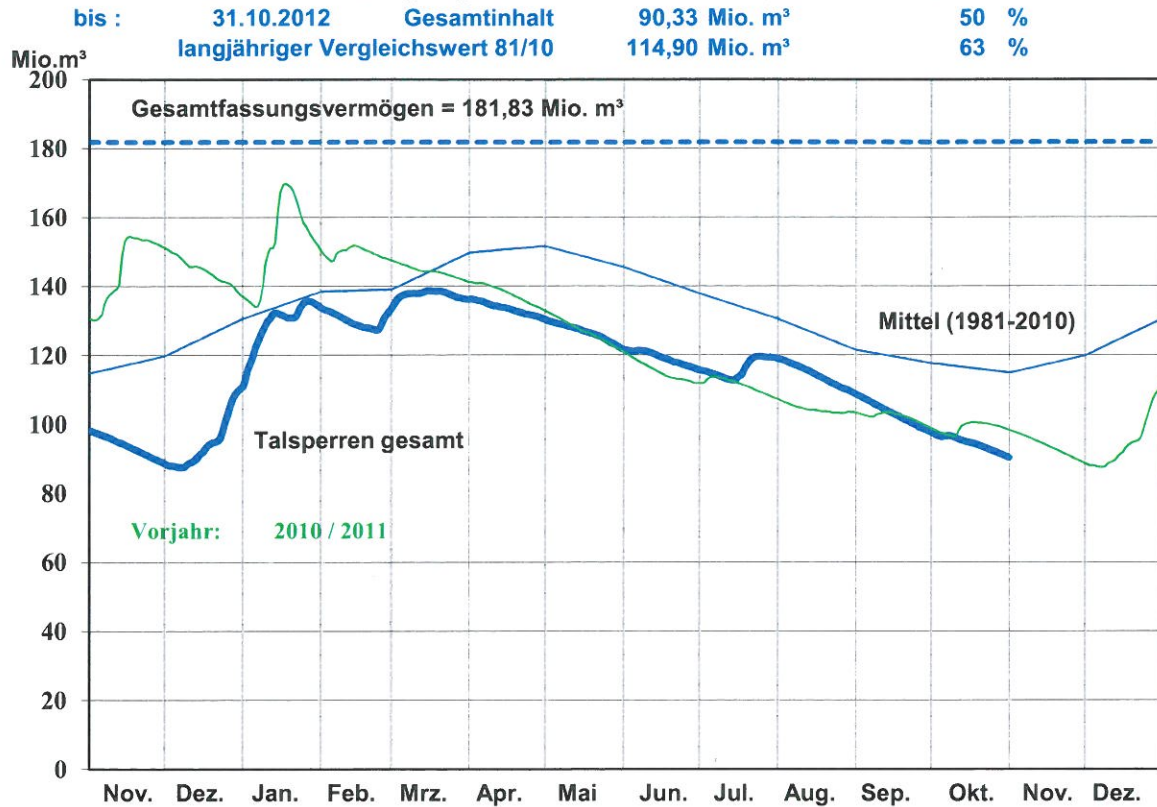
Oktober 1992 - Oktober 2012



Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2011/2012  
bis : 31.10.2012



### Beckeninhaltsganglinie der Westtharztalsperren 2011/2012



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2011/2012

