



Verteilerbauwerk für das Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste Quelle: NLWKN Cloppenburg

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2006

# 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 Harztalsperren 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 **Rüdiger Bögelmann**, Harzwasserwerke (Harztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:  
**Andreas Böhmert**  
**Monika Wiedermann**

NLWKN, - Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

## Daten zur Gewässerkunde 2005/2006

Monat im Kalenderjahr		O	N	D	J'06	F'06	M'06	A`06	M'06	J'06	J'06	A`06	S'06	O`06	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	42	55	64	23	40	64	60	72	37	41	139	15	<b>53</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	<b>56</b>	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	591	646	710	23	63	127	187	259	296	337	476	491	<b>544</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	609	675	745	62	106	161	213	274	350	423	493	553	<b>609</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	97	96	95	37	59	79	88	95	85	80	97	89	<b>89</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	11	13	23	19	26	34	34	17	11	8	10	9	<b>8</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	25	23	36	84	78	53	56	24	31	19	7	57	<b>14</b>	
Vergleichsreihe	mm	15	19	29	34	31	34	28	19	16	15	13	12	<b>15</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	26	29	42	55	70	62	54	32	21	20	19	20	<b>26</b>	
<b>Grundwasser</b> (Abweichung vom Mittel)															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-65	-58	-33	-38	-32	-28	-14	-28	-40	-60	-65	-57	<b>-73</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	<b>-23</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-39	-40	-40	-42	-43	-44	-44	-41	-41	-45	-43	-43	<b>-45</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	-2	-3	-2	-2	-1	-1	3	3	2	1	1	<b>-1</b>
<b>Harztalsperren</b>															
Berichtsjahr	(Monatsende)	hm <sup>3</sup>	103	97	118	114	116	134	157	151	144	129	119	111	<b>100</b>
Vorjahreswert	(Monatsende)	hm <sup>3</sup>	97	111	120	137	138	164	158	147	140	133	123	118	<b>103</b>

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2006

## Das Hydrologische Jahr 2006 war zu trocken; Niederschlag im Oktober an 18 Tagen, trotzdem zu wenig Regen; seit Mai Abfluss unterdurchschnittlich,

Das **Hydrologische Jahr 2006** ist zu Ende und es war ein niederschlagsarmes Jahr. Im Vergleich zur Niederschlagsreihe 1961 bis 1990 (DWD Jahressumme 745 mm) fielen in Niedersachsen und Bremen 2006 nur 663 mm (89 % der Reihe 1961-1990). Dieser Wert wird in der letzten Zeit nur von den Hydrologischen Jahren 2003 mit 660 mm (89 %) und 1996 mit 536 mm (72%) unterschritten. Die sehr geringen Niederschlagsmengen in 2006 machen sich in den Abflusshöhen sowie in den Grundwasserständen deutlich bemerkbar.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat **Oktober** nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 53 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht nur 94 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 3 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichnen an 18 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf, zählt man die Tage die mindestens 1 mm Regen brachten, so reduziert sich die Zahl der Regentage auf 11 im Monat Oktober. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel nur an 2 Tagen des Monats.

Der Oktober war in Niedersachsen deutlich zu warm und die Sonnenscheindauer war meist überdurchschnittlich. Damit ist der Oktober 2006 der zweitwärmste nach Oktober 2001 seit Beginn der Wetteraufzeichnungen von 1901. Das ergab die Auswertung der Messdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

Im landesweiten Vergleich gab es erhebliche Niederschlagsunterschiede. Es fielen immer wieder Niederschläge, die zeitlich und räumlich wechselhaft waren. Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmontat zwischen 34 mm an der Messstation Braunschweig und 121 mm an der Station Braunlage. In Braunschweig lag die Regenmenge bei 85 %, in Braunlage fielen mit 121 mm Niederschlag 129 % vom langjährigen Mittel. Der Höchsttagesniederschlag von 30 mm wurde am 28. registriert. Am stärksten regnete es in der Harzregion, im Küstenbereich sowie in Emden. Die Station Cuxhaven erreichte mit 97 mm Regen 120 % der langjährigen Vergleichsreihe.

Auf der Insel Norderney wurden mit 91 mm 117 % vom langjährigen Mittel gemessen. Den höchsten Tagesniederschlag erhielt die Insel am 23. mit 21 mm Regen. In Emden lag die Regenmenge bei 95 mm entsprechend 140 % vom langjährigen Vergleich.

Besonders zu trocken war es in Braunschweig und in Hannover. Die Niederschlagsmengen lagen bei 34 mm (85 %) an der Messstation Braunschweig sowie in Hannover mit 36 mm (86 %) vom langjährigen Mittelwerte.

Trotz der relativ normalen Niederschläge fielen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum Vormonat um 17 cm. Sie liegen 50 cm unter dem langjährigen Oktoberwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 2 cm. Sie liegen somit 44 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum September um 1 mm auf jetzt 8 mm. Sie liegen nach den einzelnen Monatsergebnissen seit Mai unter der langjährigen Vergleichsreihe Vormonat, somit liegen sie 7 mm unter den langjährigen Vergleichswert von 15 mm.

Der Gesamtinhalt der Harz-Talsperren betrug Ende Oktober 100 Mio. m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 55 %. Der Inhalt verringerte sich um 11 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum September. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 81,5 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 65 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 55 Mio. Kubikmeter.

## Niederschlag

### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

53 mm = 94 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Minimum

Station Braunschweig	34 mm	=	85 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover	36 mm	=	86 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Maximum

Station Braunlage	121 mm	=	129 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Cuxhaven	95 mm	=	140 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete:

Ems:	62 mm	=	101 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	55 mm	=	100 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	46 mm	=	88 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	51 mm	=	114 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	43 mm	=	96 % 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 liegen 50 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 2 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie liegen 44 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

## Harztalsperren am Monatsende

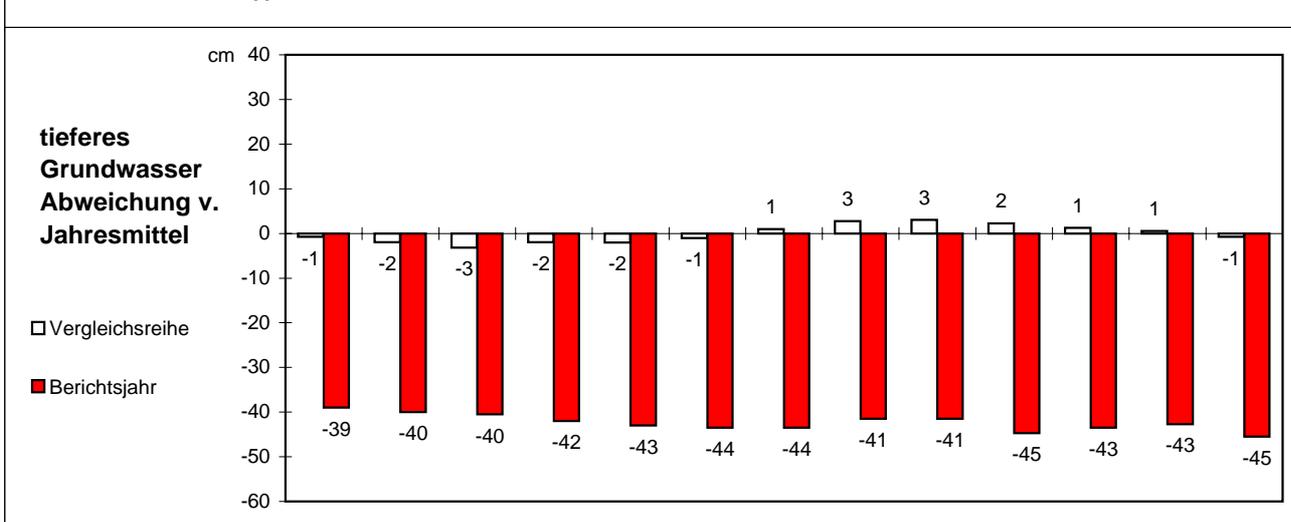
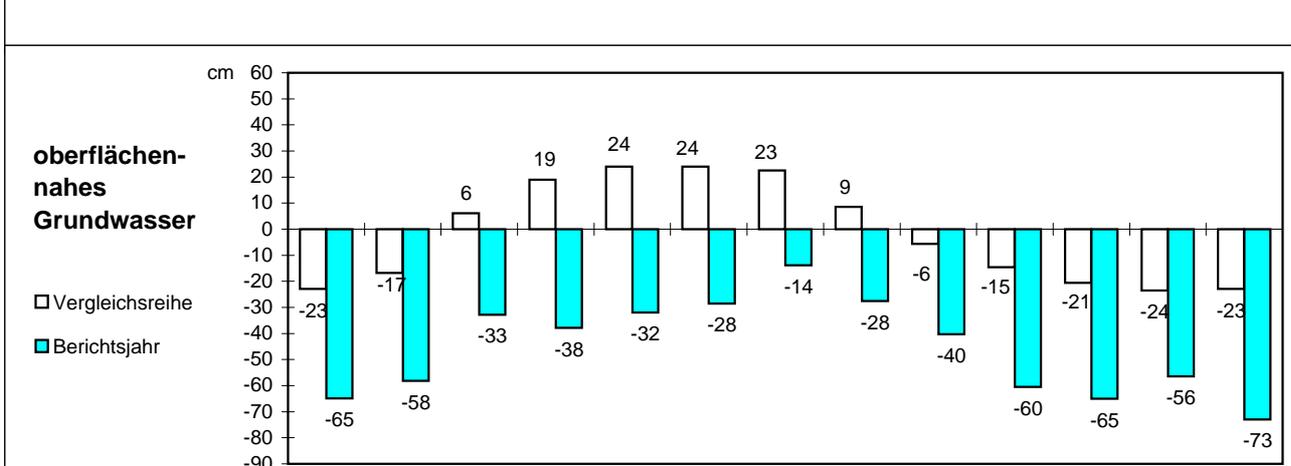
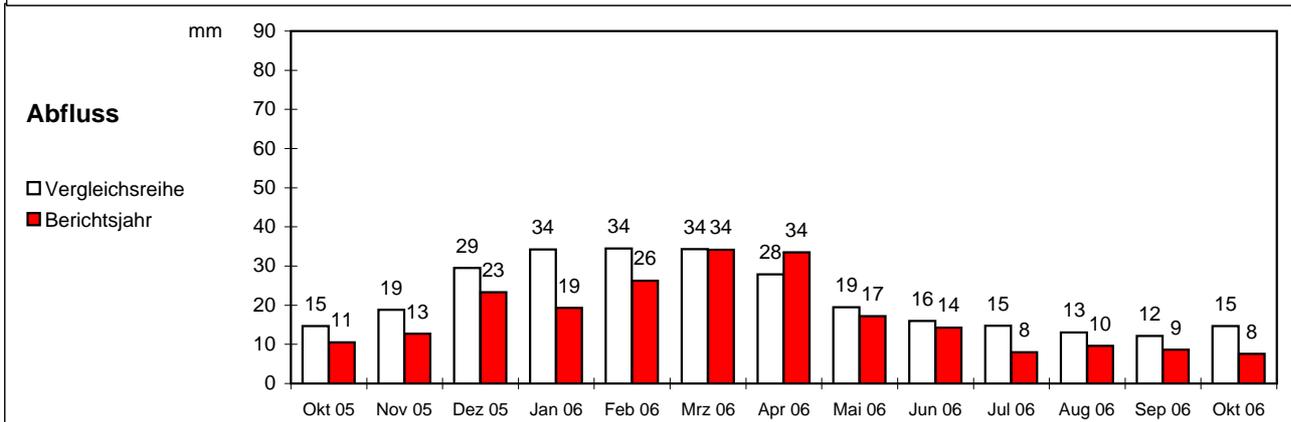
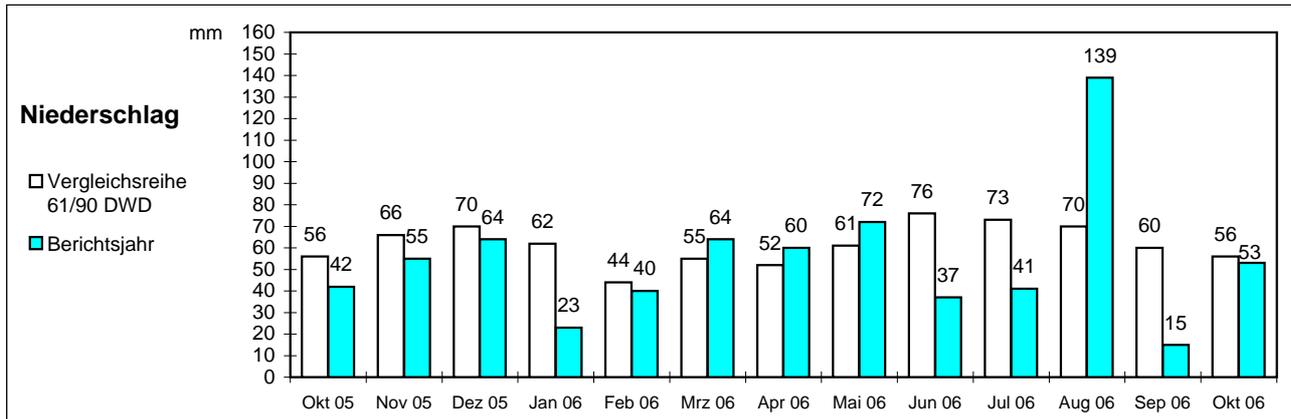
### Trinkwassertalsperren :

55 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 65 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 59 Mio. m<sup>3</sup>).

### Talsperren gesamt:

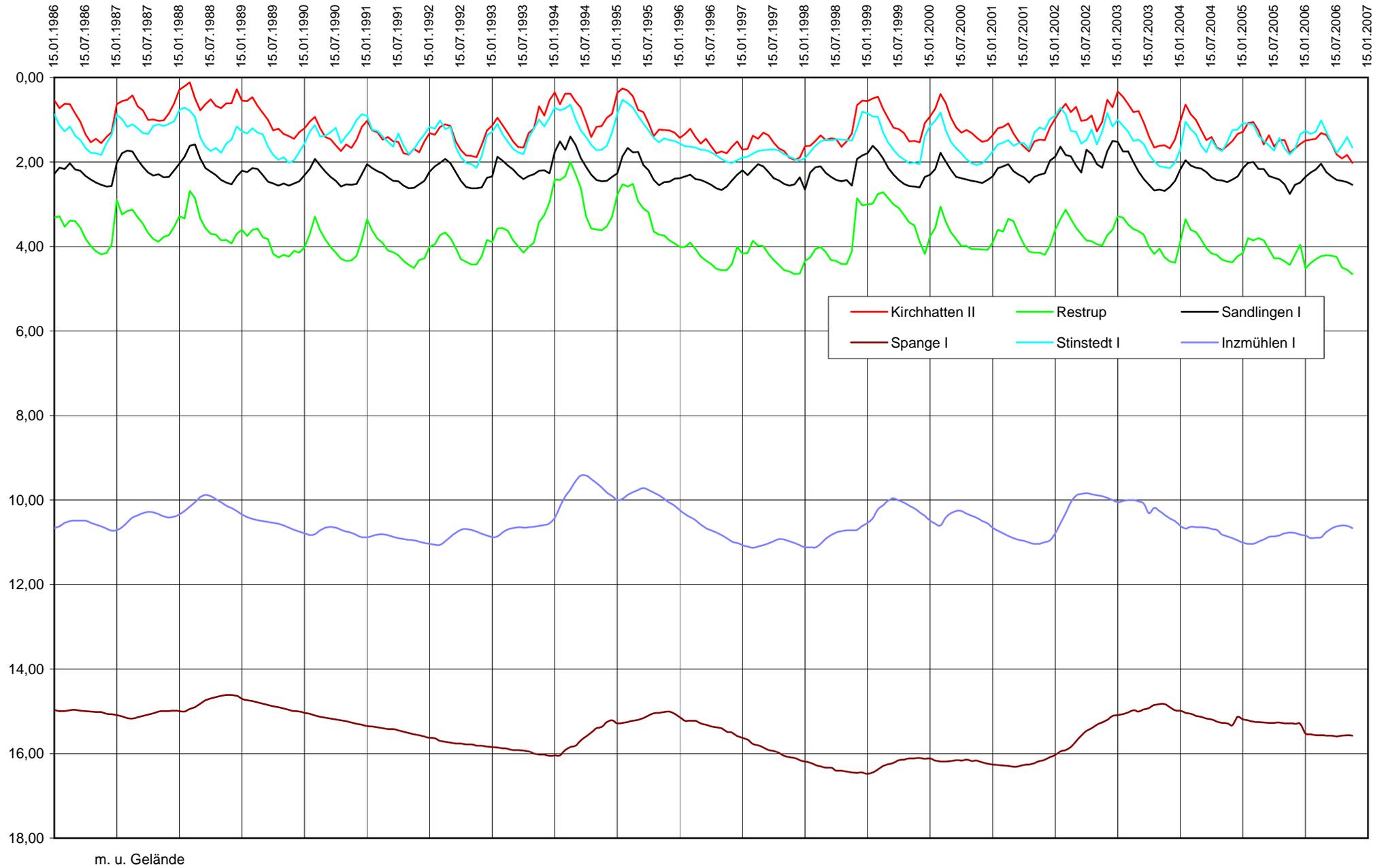
100 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 55 % des Gesamtspeichervermögens (Vorjahreswert des Monats 115 Mio. m<sup>3</sup>).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2005/2006

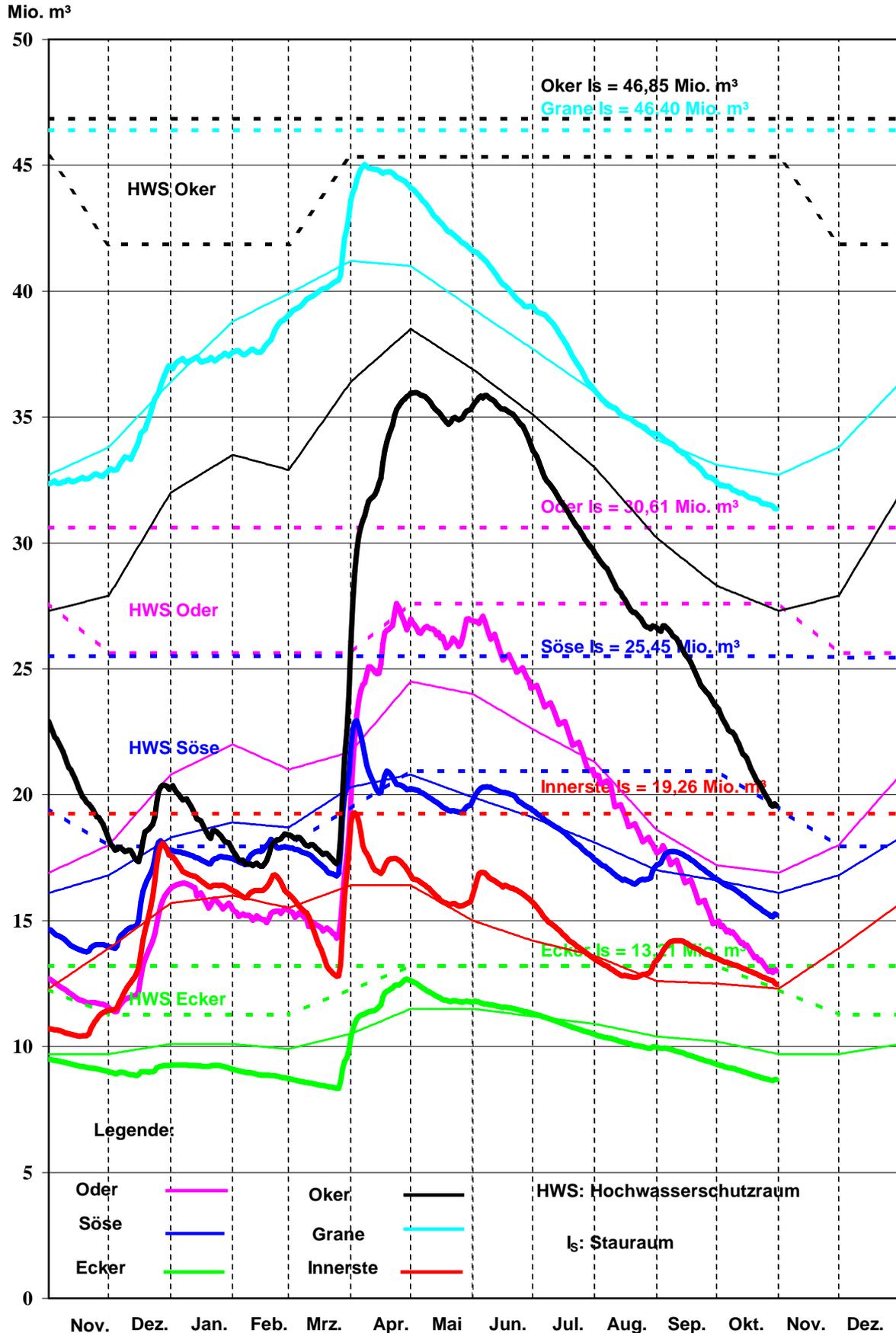


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - Oktober 2006

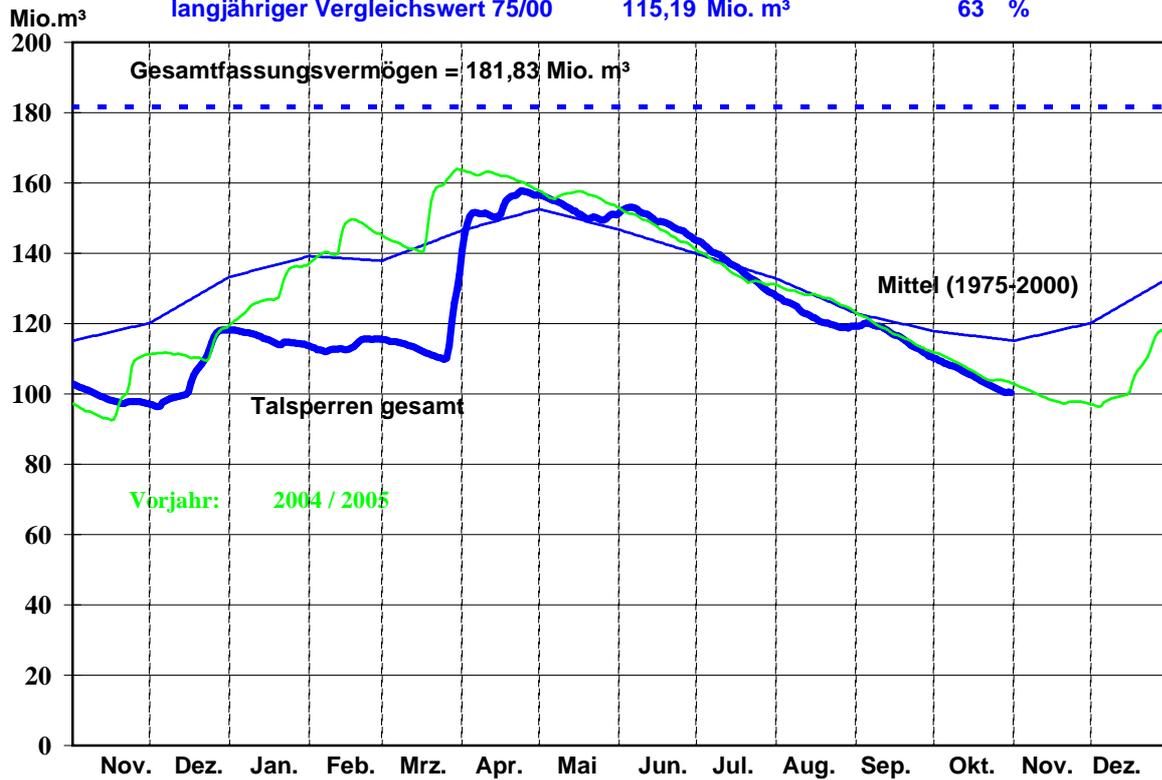


# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2005/2006 bis : 31.10.2006



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2005/2006

bis : 31.10.2006      Gesamtinhalt      100,32 Mio. m<sup>3</sup>      55 %  
 langjähriger Vergleichswert 75/00      115,19 Mio. m<sup>3</sup>      63 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2005/2006

bis : 31.10.2006      Gesamtinhalt      55,28 Mio. m<sup>3</sup>      65 %  
 langjähriger Vergleichswert 75/00      58,64 Mio. m<sup>3</sup>      69 %

