



Wilhelmstein / Steinhuder Meer Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2008

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 Westharztalesperren wird anhand von Diagrammen - Gesamtfüllung, Füllung der Trinkwassertalesperren und Inhalt der einzelnen Talesperren - 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 (Westharztalesperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

Monika Wiedermann
Andreas Böhmert
Kerstin Geschwandtner

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2007/2008

Monat im Kalenderjahr		O`07	N`07	D`07	J`08	F`08	M`08	A`08	M`08	J`08	J`08	A`08	S`08	O`08	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	44	87	65	113	46	85	48	20	45	118	96	45	77	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	56	66	70	62	44	55	52	61	59	73	70	60	56	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	829	916	981	113	159	244	292	312	357	475	571	616	693	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	609	675	745	62	106	161	213	274	333	406	476	536	592	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	136	136	132	183	150	152	137	114	107	117	120	115	117	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	36	41	47	54	45	44	39	19	12	13	11	12	15	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	81	47	72	48	97	52	81	94	27	11	12	27	18	
Vergleichsreihe	mm	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	26	29	42	55	78	62	54	32	21	20	19	20	26	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-36	-18	4	10	20	29	18	-14	-36	-37	-48	-53	-51
	Vergleichsreihe	cm +/-	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-29	-26	-22	-13	-4	3	11	20	18	20	18	16	14
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1
Westharztalesperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	150	151	148	170	149	155	157	144	133	124	114	103	100
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	116	121	132	141	142	150	152	145	138	131	121	117	116

Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2008

Kein „goldener“ Monat: deutlich zu nass, wenig Sonnenschein.

Extrem hohe Niederschläge in der Küstenregion; erster Schnee in der Harzregion

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Oktober nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 77 mm (=Liter pro Quadratmeter 1/m²). Das entspricht 138 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 21 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 Niederschlag brachten, so reduziert sich die Zahl der Regentage auf 12 Tage im Monat Oktober. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 2 Tagen des Monats.

Der Monat **Oktober 2008** lag niedersachsenweit bezüglich der Temperatur nahezu im Rahmen der Normalwerte, jedoch war er fast überall zu nass und die Sonnenscheindauer lag meist unter dem Durchschnitt.

Kältere und wärmere Zeitabschnitte hielten sich im Oktober die Waage. Deutschlandweit betrachtet lag der Oktober mit durchschnittlich 9,1 Grad Celsius um 0,1 Kelvin über dem Normalwert (9,0 Grad) der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-90.

Die Niederschlagsmengen waren im **Oktober 2008** landesweit betrachtet deutlich zu hoch. Nach kurzen, aber intensiven Nassphasen folgten mehrtägige Trockenperioden.

Im landesweiten Vergleich gab es regional erhebliche Niederschlagsdifferenzen. An 14 Messstationen in Niedersachsen wurde die 100 %-Marke der Niederschlagsmengen extrem überschritten, nur die Messstation Braunlage mit 94 % lag unterhalb des Monatsmittels. Der Hauptanteil des Niederschlags fiel in Niedersachsen im Zeitraum vom 01. bis 05.10. An diesen Tagen durchzogen Starkniederschläge mit heftigen Gewittern das Land und brachten ergiebige Niederschlagsmengen. In diesen 5 Tagen verzeichneten die Messstationen Cuxhaven mit 141 mm und Emden mit 56 mm Regen fast $\frac{2}{3}$ des gesamten Monatsniederschlags. Die Insel Norderney verzeichnete vom 01. bis 03.10. mit 76 mm Niederschlag die Hälfte des Monatsniederschlags. Tageshöchstniederschläge wurden am 02. mit 47 mm in Cuxhaven und am 01. mit 37 mm auf Norderney registriert.

Markant zu nass zeigte sich der Oktober in der Küstenregion, die Station Cuxhaven erreichte 195 mm (241 % des langjährigen Mittels).

Die Messstation Norderney meldete 151 mm, entsprechend 189 % des langjährigen Mittels.

Für den Oktober erreichten ein Minimum an Niederschlägen die Stationen Göttingen mit 47 mm (118 % des langjährigen Mittels) und Braunlage mit 88 mm (94 % des langjährigen Mittels).

Schneehöhen von über 20 cm in der Zeit vom 30. bis 31. des Monats in hohen Lagen des Harzes stellten ein nicht ungewöhnliches, aber bezeichnendes Schneewetterereignis dar.

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen durch die hohen Niederschläge im Vergleich zum Vormonat um 2 cm, sie lagen 28 cm unter dem langjährigen Mittelwert des Monats Oktober.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 2 cm. Sie lagen 15 cm über dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Oktober gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen um 2 mm an. Sie lagen im Monat Oktober mit 1 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die überdurchschnittlichen Niederschlagsereignisse bewirkten zwar im Monatsverlauf eine allgemeine Zunahme der Abflüsse, die Pegelganglinien aber zeigten sich insgesamt unauffällig.

Entsprechend der Jahreszeit nahm der Wasserbedarf bezüglich der Vegetation insgesamt ab.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende September 100,2 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 55 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 2,7 Mio. m³ im Vergleich zum September. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 81,6 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 69 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 58,6 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 29,5 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

77 mm = 138 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Göttingen 47 mm = 118 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage 88 mm = 94 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Cuxhaven 195 mm = 241 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Norderney 151 mm = 189 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven 101 mm = 155 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems: 72 mm = 120 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung): 65 mm = 119 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich): 68 mm = 132 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich): 71 mm = 165 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale): 78 mm = 176 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern: 14 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat: 15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 2 cm. Sie lagen 28 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 2 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 15 cm über dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

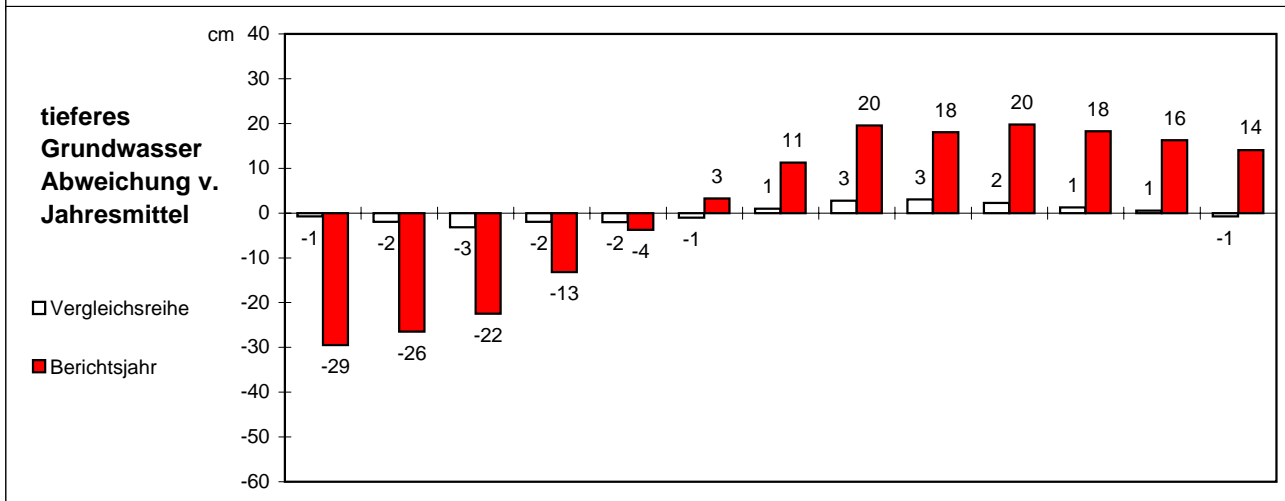
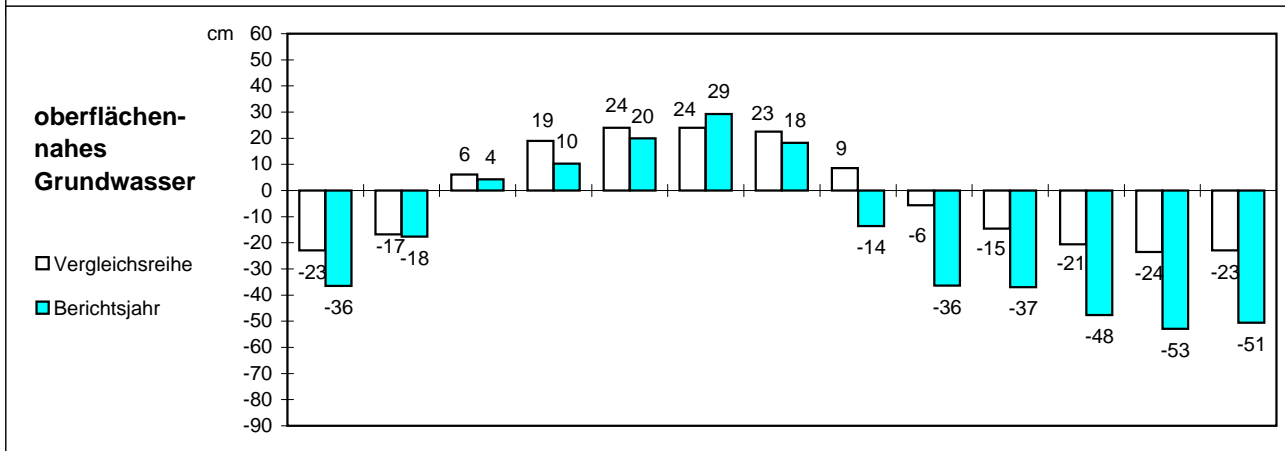
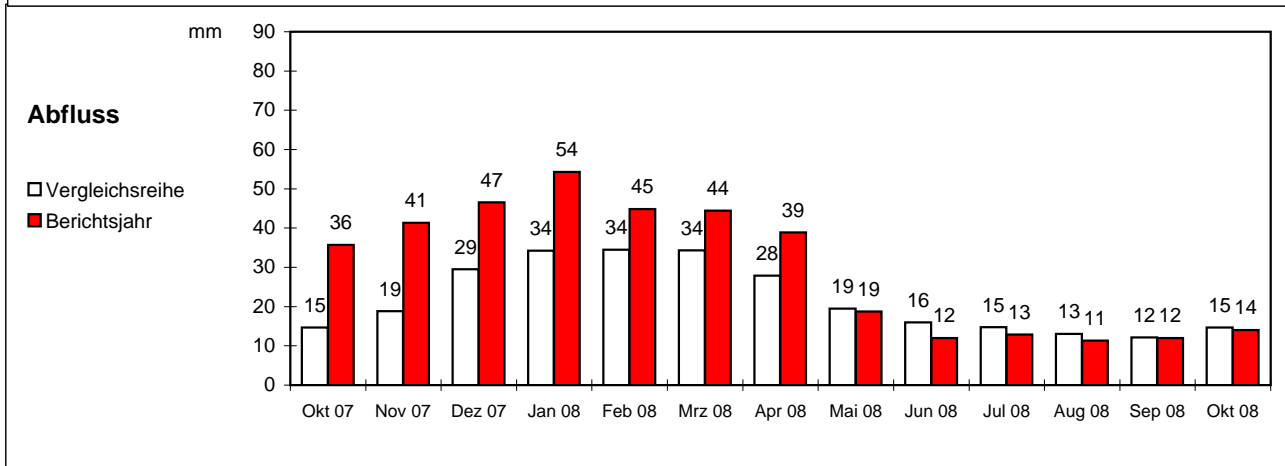
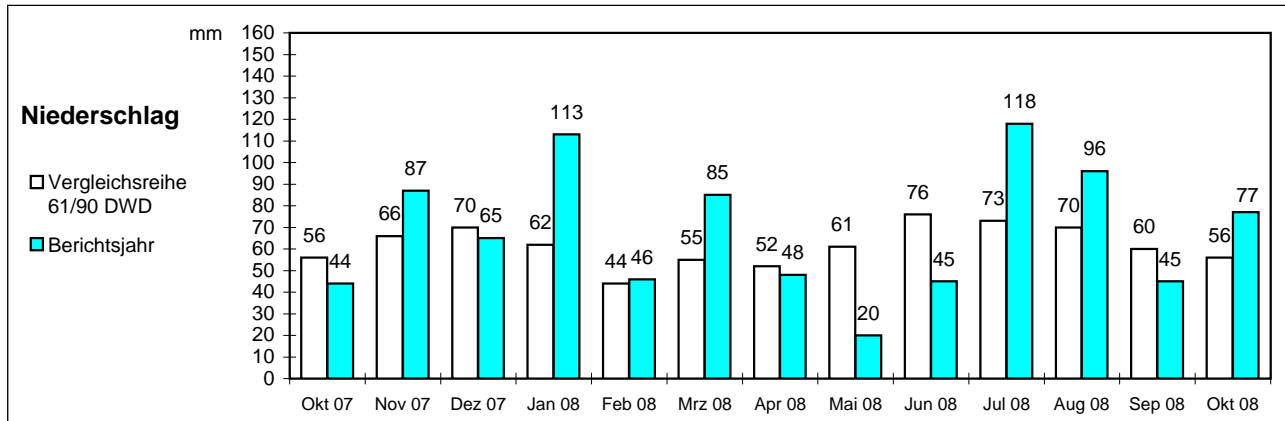
Trinkwassertalsperren :

58,6 Mio. m³ \cong 69 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 59,4 Mio. m³ entspricht 70 %)

Talsperren gesamt:

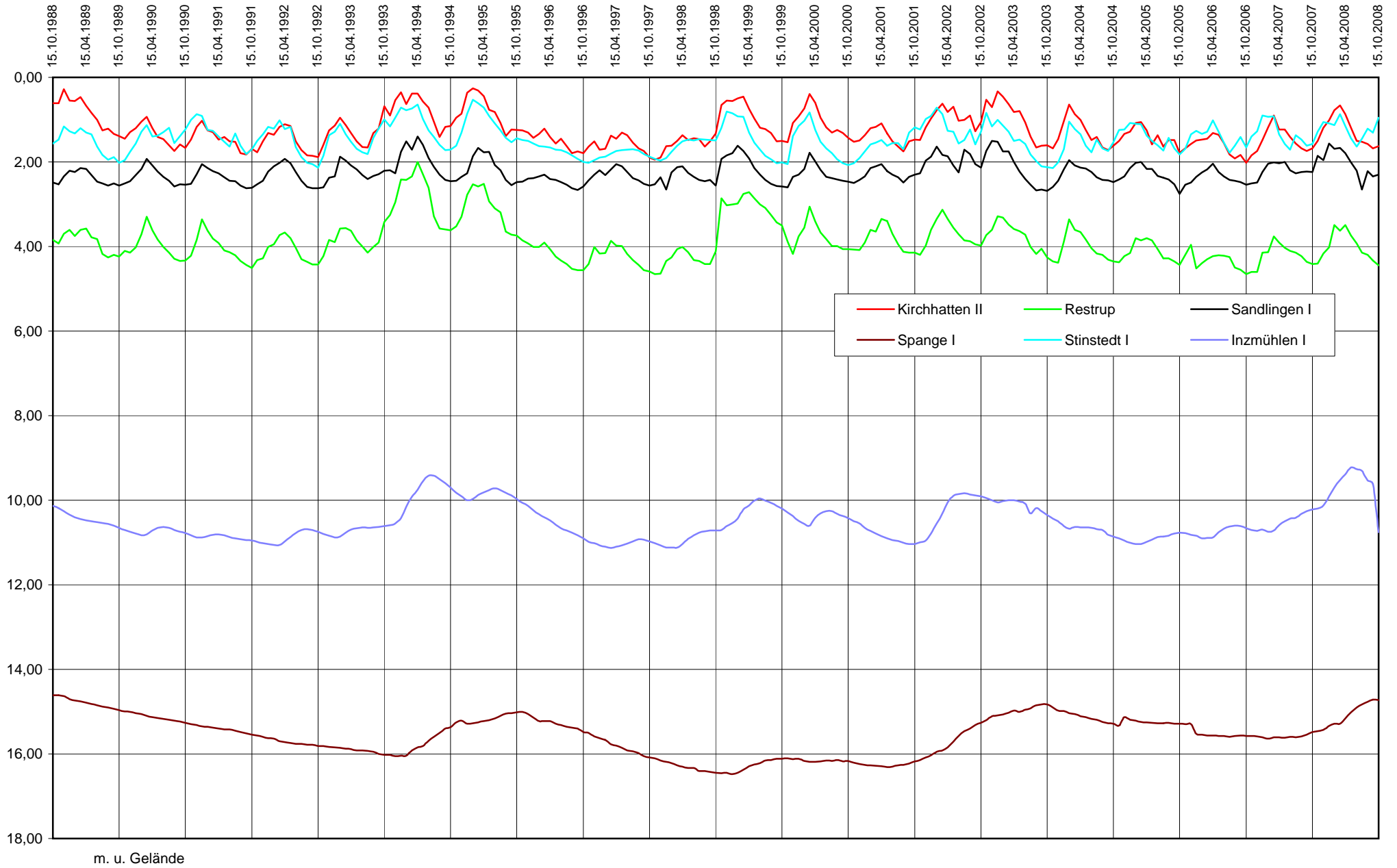
100 Mio. m³ \cong 55 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 115,7 Mio. m³ entspricht 64 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

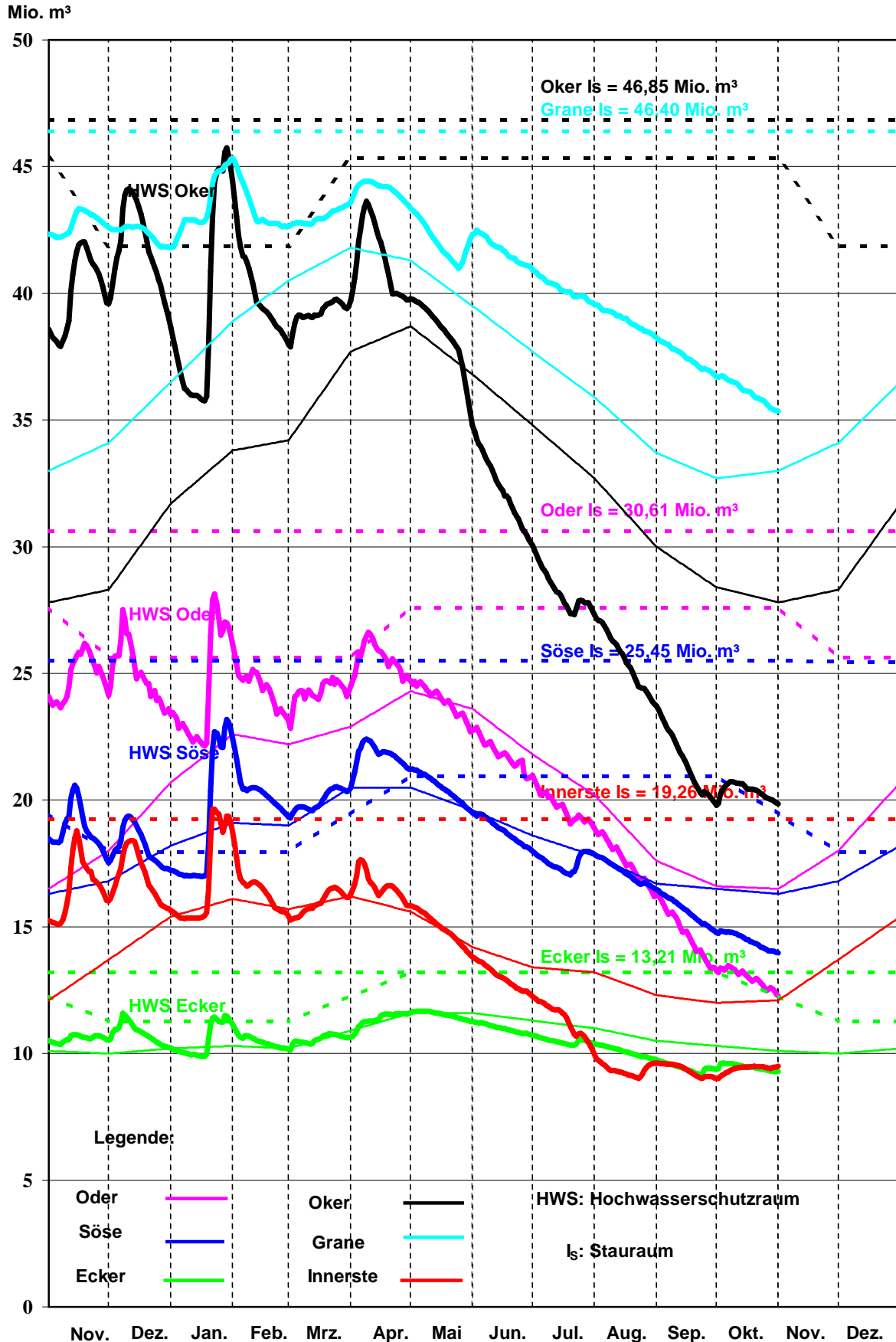


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Oktober 1988 - Oktober 2008

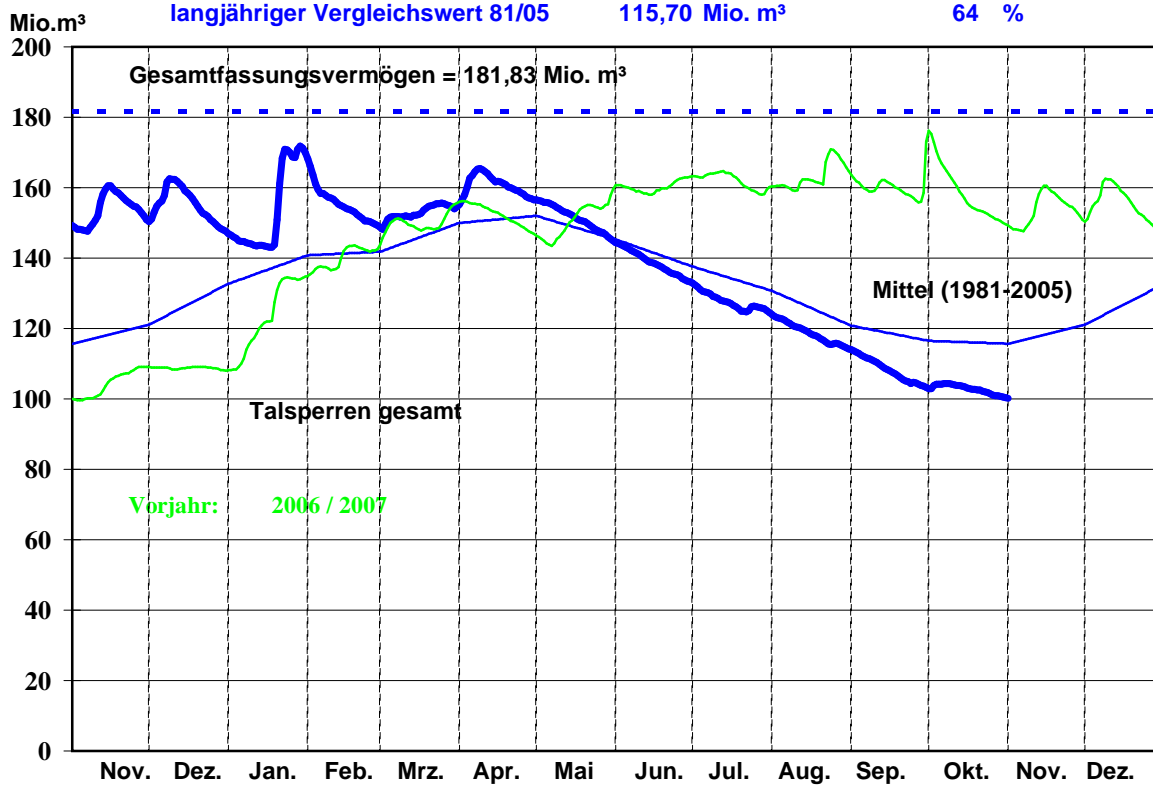


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008 bis : 31.10.2008



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 31.10.2008 Gesamtinhalt 100,22 Mio. m³ 55 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 115,70 Mio. m³ 64 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 31.10.2008 Gesamtinhalt 58,61 Mio. m³ 69 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 59,40 Mio. m³ 70 %

