



Hochwasser an der Innerste; Dammbbruch bei Heersum, Oktober 2007 Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2007

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 2006/2007

Monat im Kalenderjahr		O`06	N`06	D`06	J`07	F`07	M`07	A`07	M`07	J`07	J`07	A`07	S`07	O`07	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	53	67	52	127	76	64	4	119	93	122	80	100	44	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	544	611	663	127	203	267	271	390	483	605	685	785	829	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	609	675	745	62	106	161	213	274	350	423	493	553	609	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	89	91	89	205	192	166	127	142	138	143	139	142	136	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	8	13	14	37	37	44	19	18	17	20	23	22	36	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	14	19	27	29	49	69	475	15	19	16	28	22	81	
Vergleichsreihe	mm	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	26	29	42	55	78	72	54	32	21	20	19	20	26	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-73	-66	-52	-15	-1	6	-18	-27	-38	-31	-38	-40	-36
	Vergleichsreihe	cm +/-	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-45	-45	-48	-48	-45	-43	-40	-39	-38	-37	-35	-32	-29
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1
Westharztalesperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	100	109	108	135	142	156	147	160	162	160	165	173	150	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	103	120	133	139	142	150	152	146	138	131	121	117	116	

Gewässerkundlicher Monatsbericht Oktober 2007

Ein typischer „Goldener Oktober“: sonnig, insgesamt zu trocken.

Zu nass über Diepholz, Hannover bis zum Wendland.

Zweiter Monat in Folge zu kalt !

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Oktober nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 44 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 82 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 12 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe. Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 11 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 6 im Monat Oktober 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 1 Tag des Monats.

Der Monat **Oktober 2007** war im Gebietsmittel von Niedersachsen deutlich zu trocken, meist zu kalt und die Sonnenscheindauer lag überall über dem Durchschnitt. Der Oktober zeigt sich wie bereits der September als zu kalter Monat. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug im Oktober 8,3 Grad, um 0,7 Kelvin unter dem Normalwert. Damit war der Oktober 2007 um 3,7 K kälter als im Vorjahr.

Die Regenmengen lagen im Oktober 12 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsbilanz zeigt den Oktober erstmals seit April – und als zweiter Monat im Jahresverlauf überhaupt – wieder zu trocken. Die erste Monatshälfte entsprach einem typischen „Goldenen Oktober“ mit sonnigen Abschnitten und Trockenperioden. In dem Zeitraum vom 04. bis 16. wurden an den Messstationen Soltau, Diepholz, Hannover, Bremerhaven und in Lüchow keine messbaren Niederschläge registriert. Nach der Monatsmitte fiel ab dem 17./18. in Niedersachsen der Hauptanteil des insgesamt jedoch zu geringen Niederschlages. Die Station Cuxhaven erhielt in diesen 2 Tagen fast 25 mm Regen. Es wurden Tageshöchstmiederschläge von 26 mm Regen am 03. in Hannover und am 29. an der Station Lingen registriert.

Am stärksten regnete es in Hannover, in Lingen sowie in Diepholz und Lüchow; die Station Hannover registrierte mit 49 mm Niederschlag 117 % vom langjährigen Mittel. In Lingen erhielt die Messstation mit 60 mm Regen 97 % vom langjährigen Mittelwert und an der Station Diepholz wurde mit 57 mm Regen

108 % vom Vergleichswert gemessen, Im Wendland wurden mit 39 mm Niederschlag 115 % vom Mittelwert verzeichnet.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 21 mm (26 % des langjährigen Mittelwertes) auf der Insel Norderney und 60 mm in Lingen/Ems (97 % des langjährigen Mittelwertes).

Erheblich weniger Niederschlag fielen in der Küstenregion, die Insel Norderney verzeichnete mit 21 mm (das entspricht 26 %) sowie die Station Braunlage mit 38 mm Regen (das entspricht 40 %) des langjährigen Monatsmittel

Trotz der relativ geringen Niederschläge stiegen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum Vormonat um 4 cm. Sie liegen 13 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 3 cm zum Vormonat an. Sie liegen somit 28 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümm, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Vormonat um 14 mm. Sie liegen 21 mm über den langjährigen Vergleichswert von 15 mm.

Die durch das Niederschlagsereignis Ende September hervorgerufene Inanspruchnahme der Hochwasserrückhalteräume in den Talsperren konnten im Berichtsmonat vollständig entleert werden. Des weiteren erfolgte in den Talsperren das Einstellen der Winterstauziele.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende September 149,7 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 82 %. Der Inhalt verringerte sich um 23,4 Mio. m³ im Vergleich zum September. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 32,1 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 84 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 71,5 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

44 mm = 82 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Norderney	21 mm	=	26 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage	38 mm	=	40 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Hannover	49 mm	=	117 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen/Ems	60 mm	=	97 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	45 mm	=	75 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	29 mm	=	55 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	43 mm	=	85 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	19 mm	=	42 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	23 mm	=	50 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	36 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 4 cm. Sie liegen 13 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 3 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 28 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

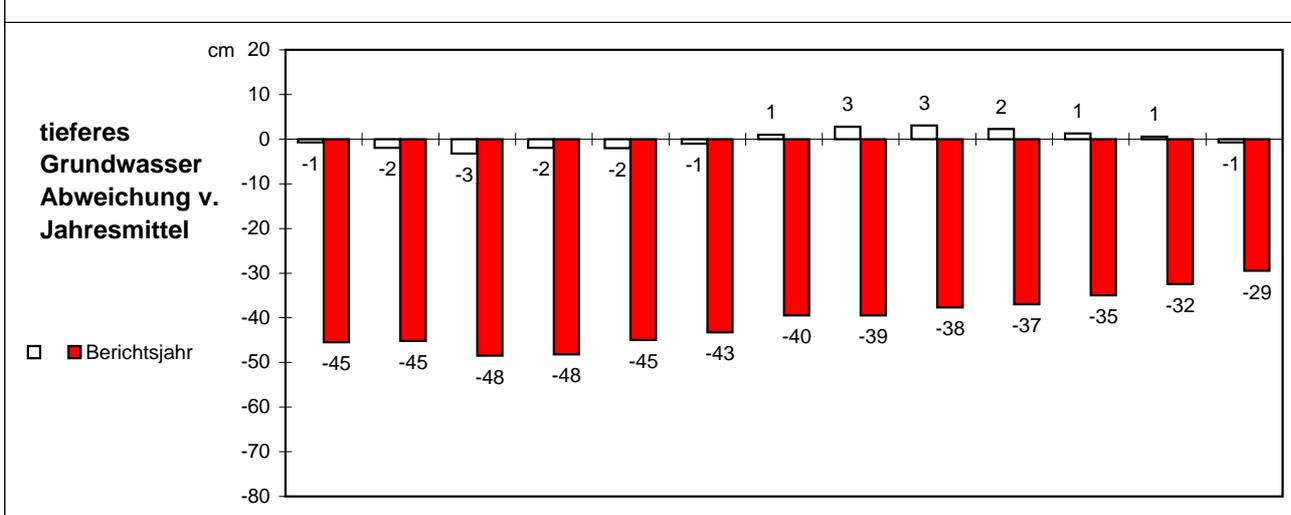
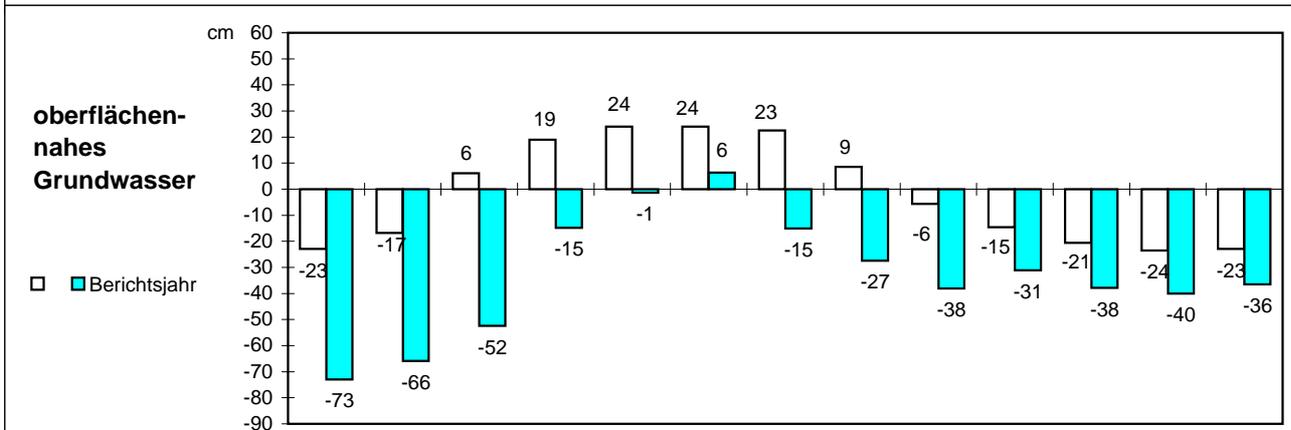
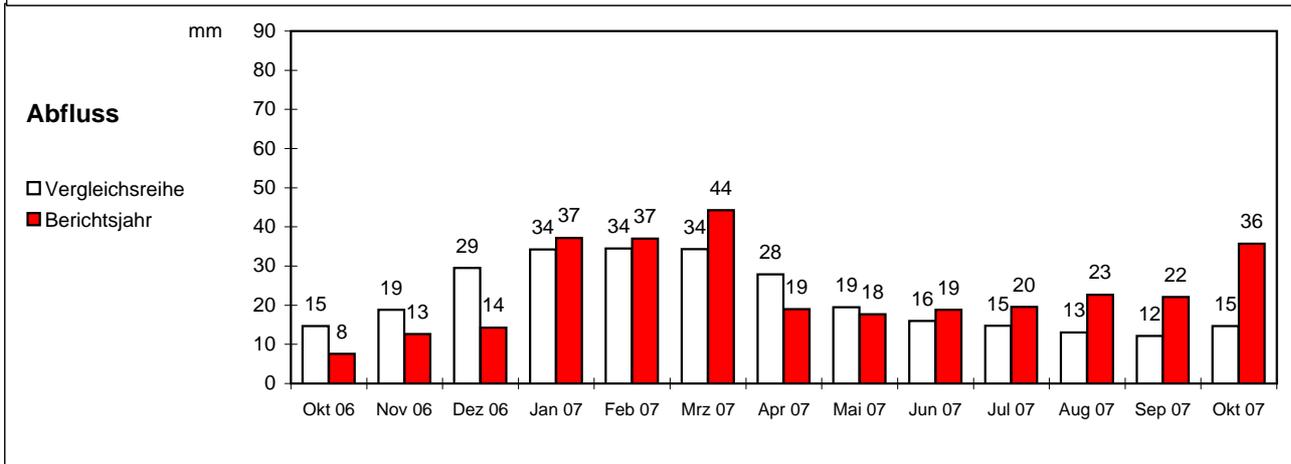
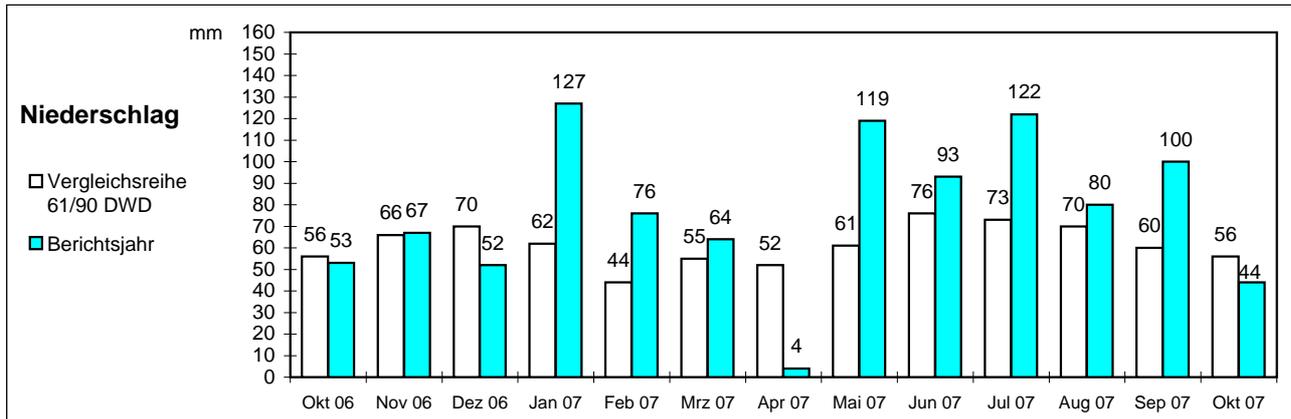
Trinkwassertalsperren :

71,5 Mio. m³ ≅ 84 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 59,4 Mio. m³ entspricht 70 %)

Talsperren gesamt:

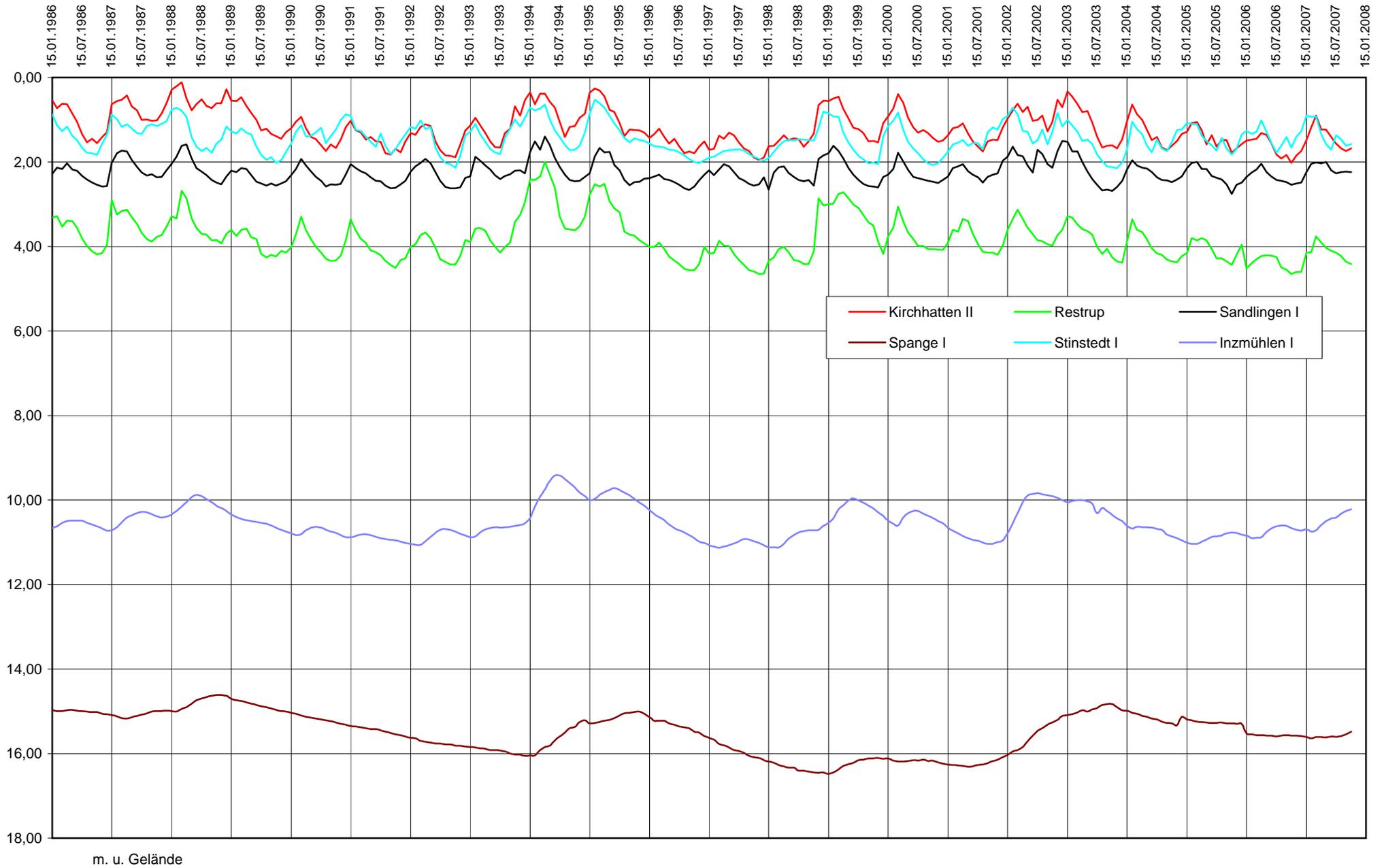
149,7 Mio. m³ ≅ 82 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 115,7 Mio. m³ entspricht 64 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2006/2007

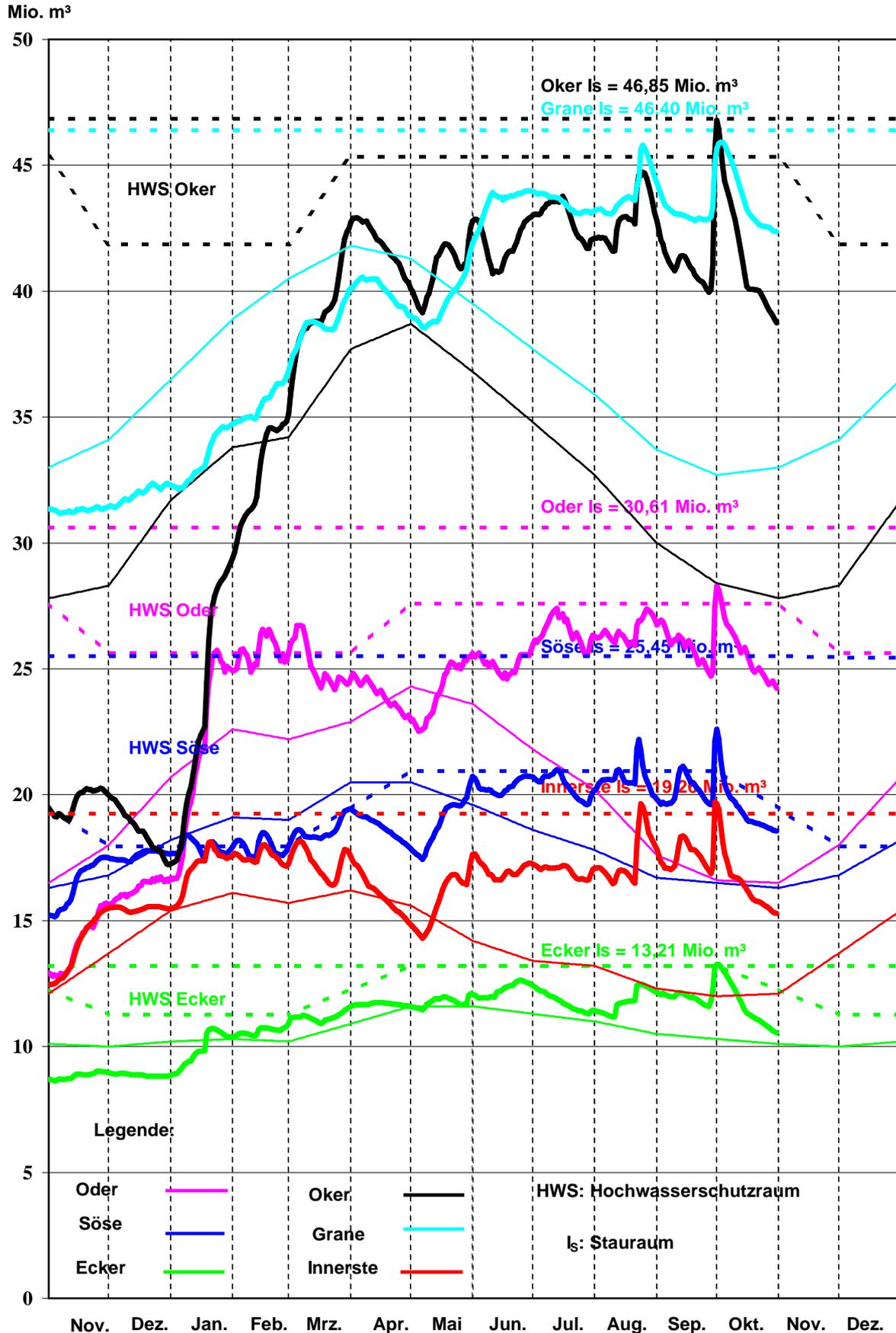


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - Oktober 2007

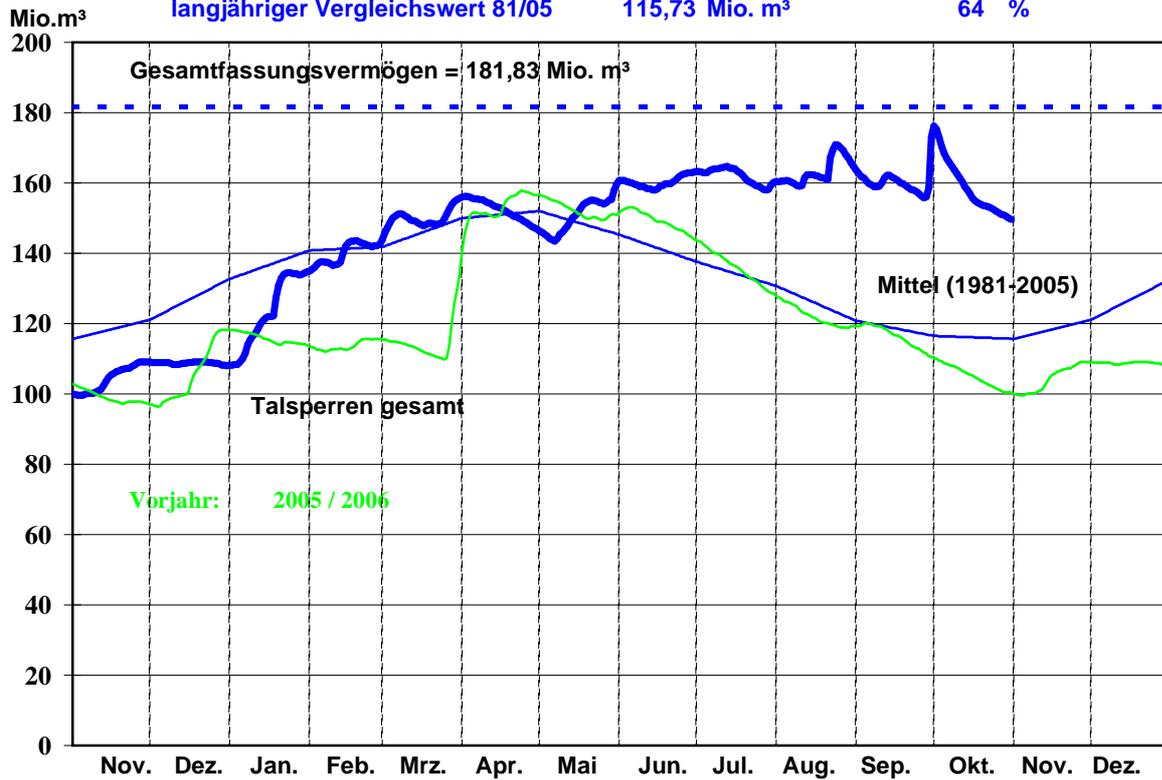


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2006/2007 bis : 31.10.2007



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2006/2007

bis : 31.10.2007 Gesamtinhalt 149,70 Mio. m³ 82 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 115,73 Mio. m³ 64 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2006/2007

bis : 31.10.2007 Gesamtinhalt 71,46 Mio. m³ 84 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 59,40 Mio. m³ 70 %

