



Fischerhude an der Wümme

Quelle: NLWKN Hildesheim, D. Steffen

Gewässerkundlicher Monatsbericht August 2009

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
Andreas Böhmert

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2008/2009

Monat im Kalenderjahr		A`08	S`08	O`08	N`08	D`08	J`09	F`09	M`09	A`09	M`09	J`09	J`09	A`09	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	96	45	77	58	23	36	60	69	19	50	62	104	29	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	96	141	218	276	299	335	395	464	483	533	595	699	728	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	70	130	186	252	322	384	428	483	535	596	672	745	815	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	137	108	117	110	93	87	92	96	90	89	89	94	89	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	11	12	14	17	19	17	28	41	20	14	10	9	7	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	12	27	18	29	82	46	47	60	106	27	17	9	26	
Vergleichsreihe	mm	13	12	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	19	20	26	29	42	55	78	55	54	32	21	20	13	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-48	-53	-51	-44	-34	-38	-27	-11	-28	-48	-60	-67	-76
	Vergleichsreihe	cm +/-	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21
tief	Berichtsjahr	cm +/-	18	16	14	11	5	3	1	-2	-5	-6	-11	-14	-18
	Vergleichsreihe	cm +/-	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	114	103	100	101	111	104	104	139	143	135	123	116	116
Langjähriger Vergleichswert	(Monatsende)	Mio. m³	121	117	116	121	133	140	142	150	152	146	138	131	121

Gewässerkundlicher Monatsbericht August 2009

Heftige Gewitter mit Starkregen, kurze Hitzewelle, viel Sonne, Temperaturen bis 37 Grad, markant zu trocken.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat August nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 29 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 42 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 41 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 Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 6 Tage. Niederschläge von 10 mm und mehr gab nur an 1 Tag.

Der **August 2009** lag vorwiegend unter Hochdruckeinfluss. So war der 3. Sommermonat sehr sonnig, extrem trocken und zu warm. Für die vielen sonnigen und heißen Sommertage war eine Vielzahl von Hochdruck- und Südwestlagen verantwortlich. Die Sonnenscheindauer lag bis zu 40 % über den monatlichen Durchschnittswerten für den Monat August. Deutschlandweit lag die monatliche Durchschnittstemperatur mit 18,6 Grad um 2,1 K (Kelvin) über dem langjährigen Mittel von 16,5 Grad.

Der **August 2009** erinnerte bezüglich der Temperaturen an den **Rekord - August des Jahres 2003**.

Im ganzen Land gab es mehrtägige hochsommerliche Witterungsabschnitte mit längeren Trockenphasen, sowie eine kurze Hitzewelle am 20. mit Höchstwerten von 37 Grad. An allen Niederschlagsstationen wurden erheblich weniger Niederschläge gemessen als die der Monatsvergleichswerte. Vielerorts fiel nur etwa ein Viertel bis zur Hälfte der für den Monat gewöhnlichen Menge. Die extreme Trockenheit nahm zwischenzeitlich besorgniserregende Ausmaße an. Markant zu trocken war es im Norden. Zwischen dem Großraum Hannover und Bremen fielen geringfügige 9 bis 15 Liter Regen pro Quadratmeter, auch das Wendland und die Region Oldenburg erhielten nur 15 bis 18 mm Niederschlag. Diese Menge entspricht ¼ des langjährigen Monatsmittelwertes.

Heftige Gewitter brachten örtlich Starkregen, diese sorgten für regionale Niederschlagsdifferenzen. An der Nordsee fiel dabei gebietsweise mehr Niederschlag als im langjährigen Durchschnitt. Die höchsten Tagesniederschläge erhielten am 08. die Stationen Soltau mit

20,9 mm und Braunlage mit 20,2 mm.

Die Niederschlagsmengen des Monats August schwankten niedersachsenweit zwischen 14 % - 114 % des langjährigen Vergleichswertes.

Im August erreichten ein Maximum an Niederschlägen die Stationen Norderney mit 83 mm (114 % des langjährigen Mittels), Göttingen mit 53 mm (88 % des langjährigen Mittels) und Braunlage im Harz mit 62 mm (65 % des Mittelwertes). Die geringste Niederschlagsmenge fiel in Hannover mit 9mm (14 % des langjährigen Mittels).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen abermals aufgrund ungenügender Regenmengen um 9 cm im Vergleich zum Vormonat Juli. Sie lagen 55 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen desgleichen um 4 cm. Sie lagen 19 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im August gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen um 2 mm. Damit lagen sie 6 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Abflüsse in den niedersächsischen Fließgewässern waren im August 2009 im Ganzen gleich bleibend. Sie bewegten sich über den Monat verteilt im Bereich der Niedrigwasserwerte. Einzelne, teils beträchtliche Niederschläge hatten nur kurzzeitig geringfügige Anstiege auf die Wasserführung der Flüsse zur Folge.

Die Gesamtrendenz der Abflusssituation war durch die hochsommerliche Witterung und den erheblichen Wasserbedarf der Vegetation deutlich rückläufig.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende August 104,7 Mio.m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 58 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 11,7 Mio. m³ im Vergleich zum Juli.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 77,2 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 70 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 59,5 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 25,6 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

29 mm = 42 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Hannover	9 mm = 14 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremen	10 mm = 15 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow	15 mm = 27 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Norderney	83 mm = 114 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	53 mm = 88 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage/Harz	62 mm = 65 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	29 mm = 43 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	34 mm = 49 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	27 mm = 39 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	44 mm = 63 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	31 mm = 49 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	7 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	13 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 9 cm. Sie lagen 55 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 4 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 19 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

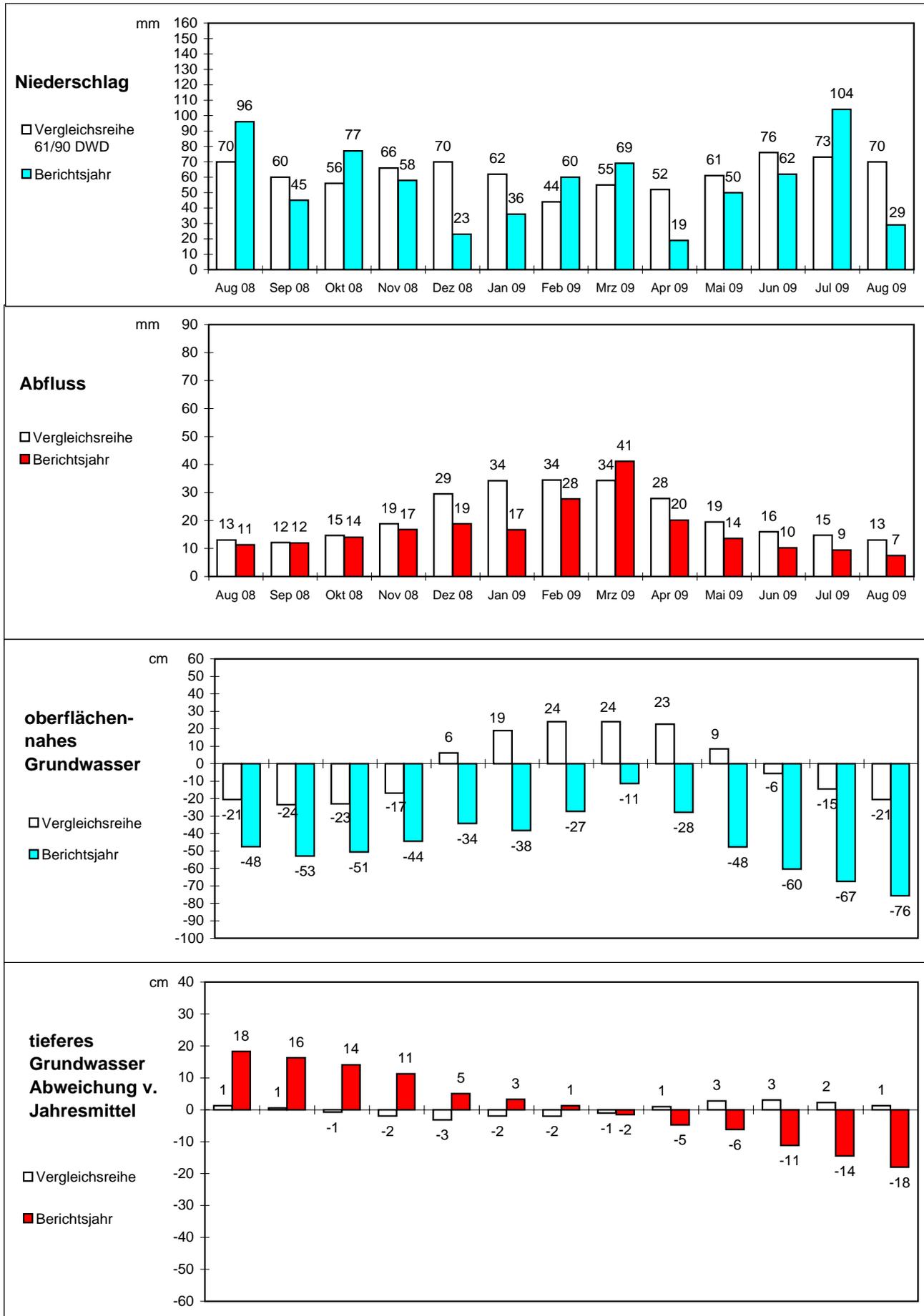
Trinkwassertalsperren :

59,5 Mio. m³ \cong 70 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 61 Mio. m³ entspricht 72 %)

Talsperren gesamt:

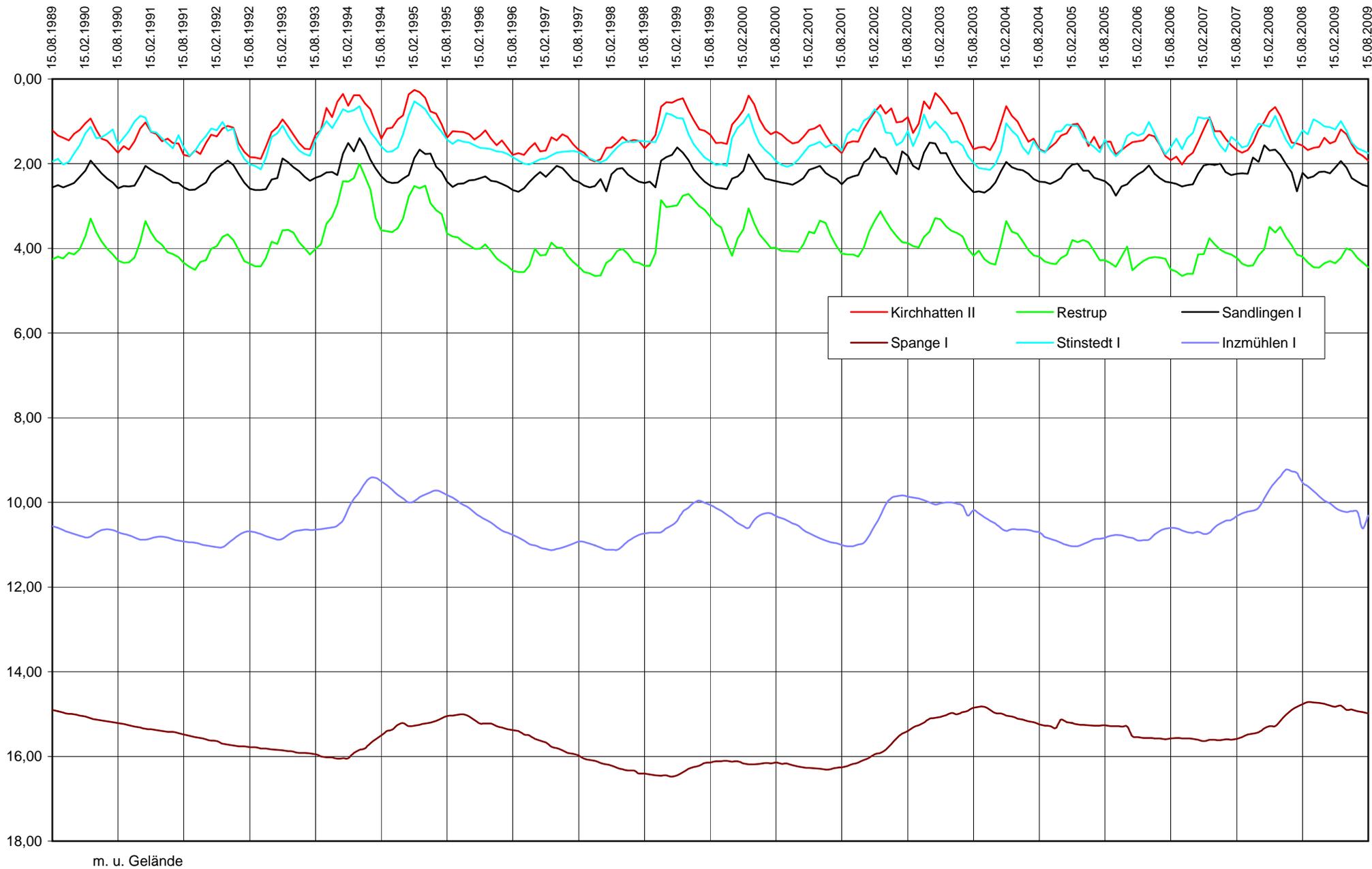
104,7 Mio. m³ \cong 58 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 121,1 Mio. m³ entspricht 67 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2008/2009

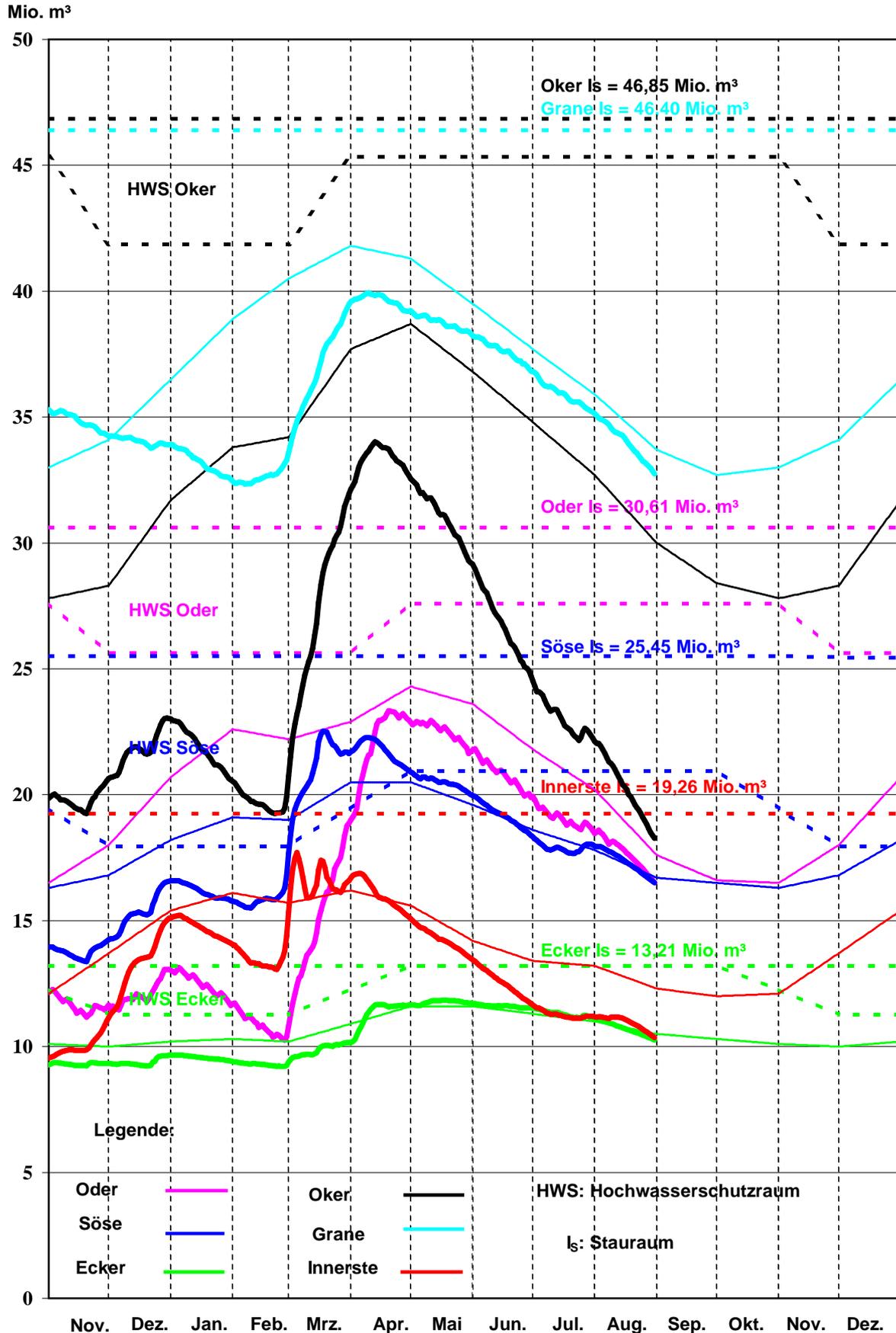


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

August 1989 - August 2009

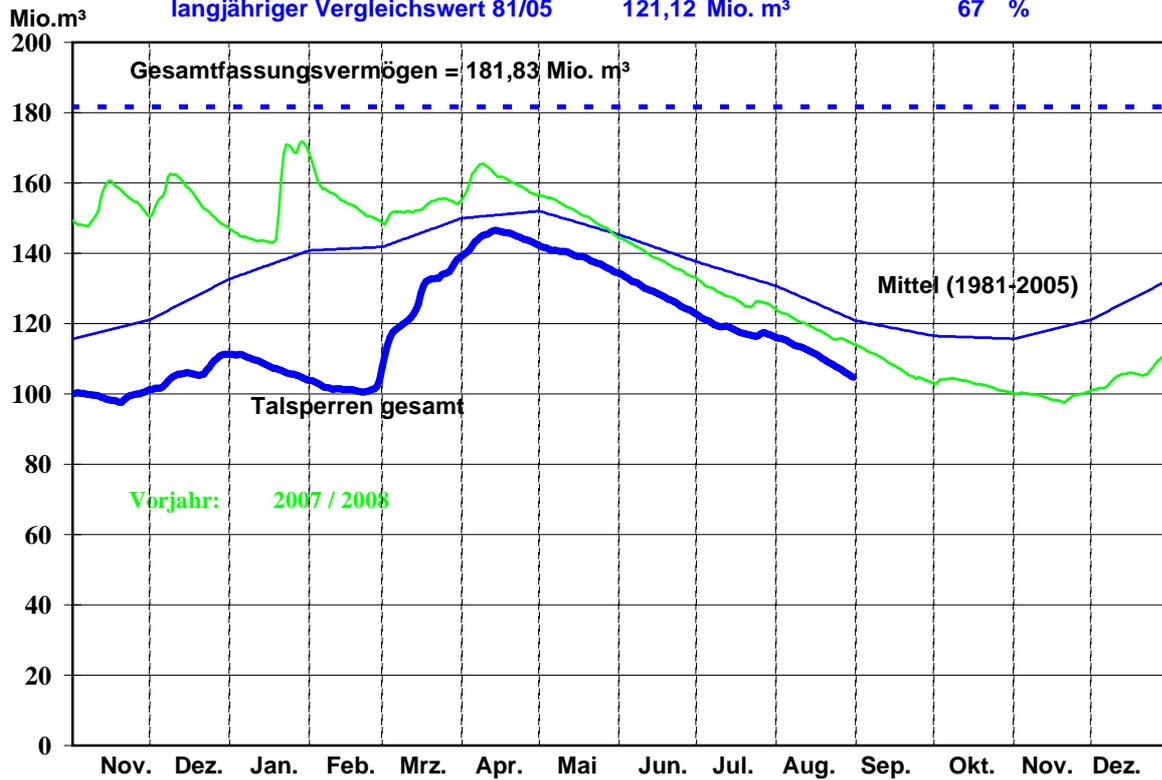


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2008/2009 bis : 31.08.2009



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2008/2009

bis : 31.08.2009 Gesamthalt 104,65 Mio. m³ 58 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 121,12 Mio. m³ 67 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2008/2009

bis : 31.08.2009 Gesamthalt 59,51 Mio. m³ 70 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 61,02 Mio. m³ 72 %

