



Lamme - Quelle in Lamspringe Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Mai 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		M'08	J'08	J'08	A'08	S'08	O'08	N'08	D'08	J'09	F'09	M'09	A'09	M'09	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	20	45	118	96	45	77	58	23	36	60	69	19	50	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	61	59	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	312	357	475	571	616	693	751	774	810	870	939	958	1008	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	274	333	406	476	536	592	658	728	790	834	889	941	1002	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	114	107	117	120	115	117	114	106	103	104	106	105	101	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	19	12	13	11	12	14	17	19	17	28	41	20	14	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	94	27	11	12	27	18	29	82	46	47	60	106	27	
Vergleichsreihe	mm	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	28	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	55	54	32	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-14	-36	-37	-48	-53	-51	-44	-34	-38	-27	-11	-28	-48
	Vergleichsreihe	cm +/-	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9
tief	Berichtsjahr	cm +/-	20	18	20	18	16	14	11	5	3	1	-2	-5	-6
	Vergleichsreihe	cm +/-	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m ³	144	133	124	114	103	100	101	111	104	104	139	143	135
Langjähriger Vergleichswert	(Monatsende)	Mio. m ³	145	138	131	121	117	116	121	133	140	142	150	152	146

Gewässerkundlicher Monatsbericht Mai 2009

Überdurchschnittlich warm mit regional starken Unwettern; lokal in den Gewitterregionen erhebliche Regenmengen.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Mai nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 50 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 81 % der normalen Niederschlagsmenge.

Die Regenmengen lagen 11 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe. Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 15 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 10. Niederschläge von 10 mm und mehr gab nur an 1 Tag.

Der **Mai 2009** war in Niedersachsen mit häufigen Gewittern und bei viel Sonnenschein überdurchschnittlich warm, aber etwas zu nass. Einem eher kalten, aber meist trockenen Monatsstart folgte bis zur Monatsmitte wechselhafte Witterung. Danach stellte sich in der zweiten Monathälfte warmes, jedoch von örtlich heftigen Gewittern begleitetes Frühsommerwetter ein.

Grundsätzlich waren die Niederschlagsmengen im Mai jedoch ausgeglichen. Die Regenbilanz fiel lokal sehr unterschiedlich aus, da die Niederschläge oftmals mit Gewittern verbunden waren. Entsprechend auffällig war in Niedersachsen die Station Braunlage im Harz. Diese Station stellte mit 142 % des langjährigen Vergleichswertes die Ausnahme dar.

Die Niederschlagsmengen des Monats Mai reichten allerdings nicht aus, um die Niederschlagsdefizite der Vormonate auszugleichen. Die Vegetation nahm die Regenmengen aufgrund der vorherrschenden Trockenheit sofort auf.

Extrem hohe Tagesniederschläge erhielten am 15. die Stationen Diepholz mit 28,7 mm und Lingen mit 25,5 mm. An diesem Tag registrierten weitere 8 Niederschlagsstationen ihre Monatsmaximalwerte.

Die höchsten Niederschlagsmengen des Monats Mai lagen niedersachsenweit zwischen 87 % - 108 % des langjährigen Mittels.

Im Mai erreichten ein Minimum an Niederschlägen die Stationen Hannover mit 33 mm (53 % des langjährigen Mittels), Oldenburg mit 39 mm (62 % des langjährigen Mittels) und Soltau mit 37 mm (62 % des Mittelwertes).

Vegetations- und niederschlagsdefizitsbedingt fielen die oberflächennahen Grundwasserstände weiterhin um 20 cm. Sie lagen 57 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 1 cm. Sie lagen 9 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Mai gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen um 6 mm an. Sie lagen im Monat Mai 5 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Aufgrund der technischen Umstellung der Pegelanlagen in Herrenhausen und Celle bestand die Notwendigkeit der Korrektur der Wasserstandsganglinie Celle mit Hilfe des in guter Korrelation stehenden Pegels Marklendorf.

Die Wasserführung in den Fließgewässern war über den Monat Mai verhältnismäßig gleichbleibend. Kurzzeitig stellte sich in den Flüssen zur Monatsmitte aufgrund der Niederschlagsmengen vom 15. eine leichte Wasserstandserhöhung ein.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende Mai 134,5 Mio m³.

Das entspricht einem Füllungsgrad von 74 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 8,1 Mio. m³ im Vergleich zum April.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 47,3 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 82 % gefüllt.

Ihr Inhalt betrug 70,1 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 15,5 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

50 mm = 81 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Hannover	33 mm	=	53 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	39 mm	=	60 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau	37 mm	=	62 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage/Harz	121 mm	=	142 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	65 mm	=	108 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Norderney	53 mm	=	108 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	52 mm	=	83 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	61 mm	=	87 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	50 mm	=	80 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	77 mm	=	124 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	61 mm	=	113 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	19 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	14 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 20 cm. Sie lagen 57 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 1 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 9 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

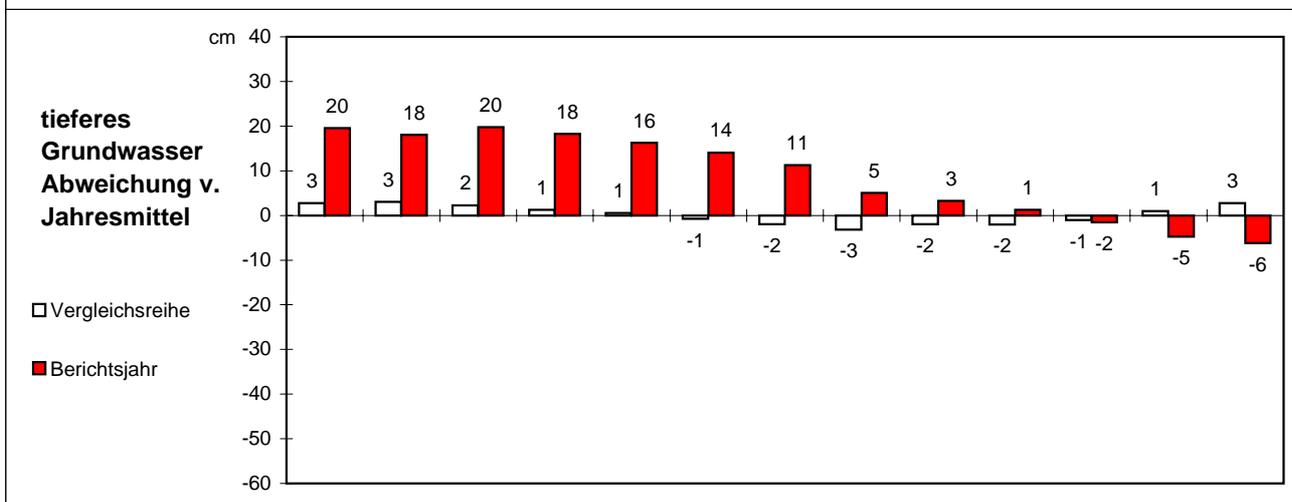
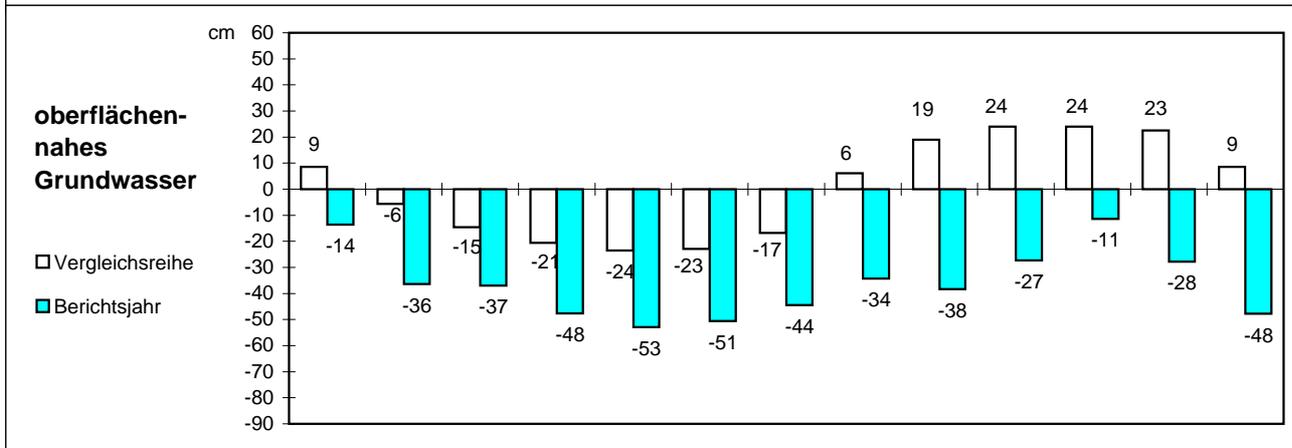
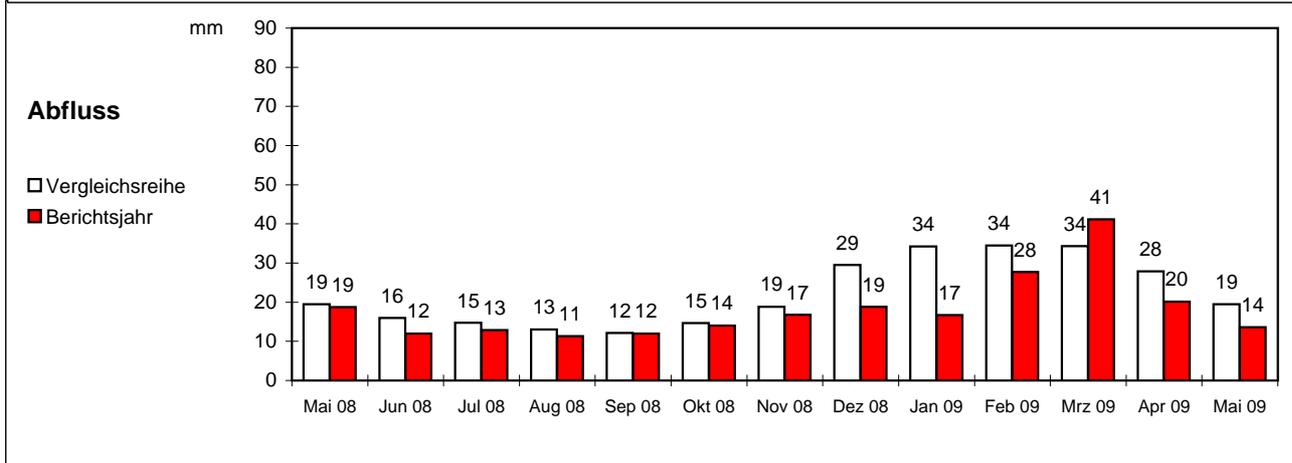
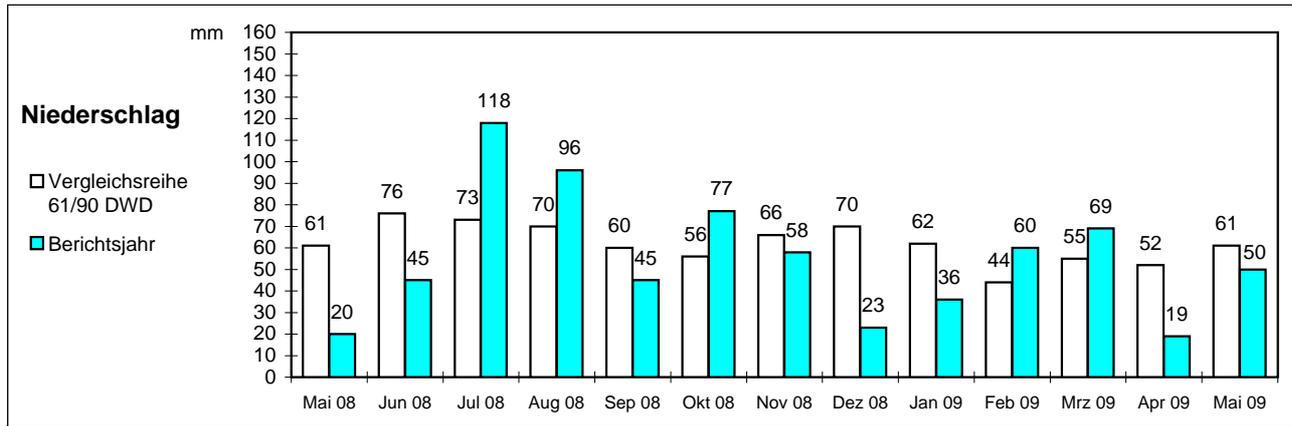
Trinkwassertalsperren :

70,1 Mio. m³ \cong 82 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 70,8 Mio. m³ entspricht 83 %)

Talsperren gesamt:

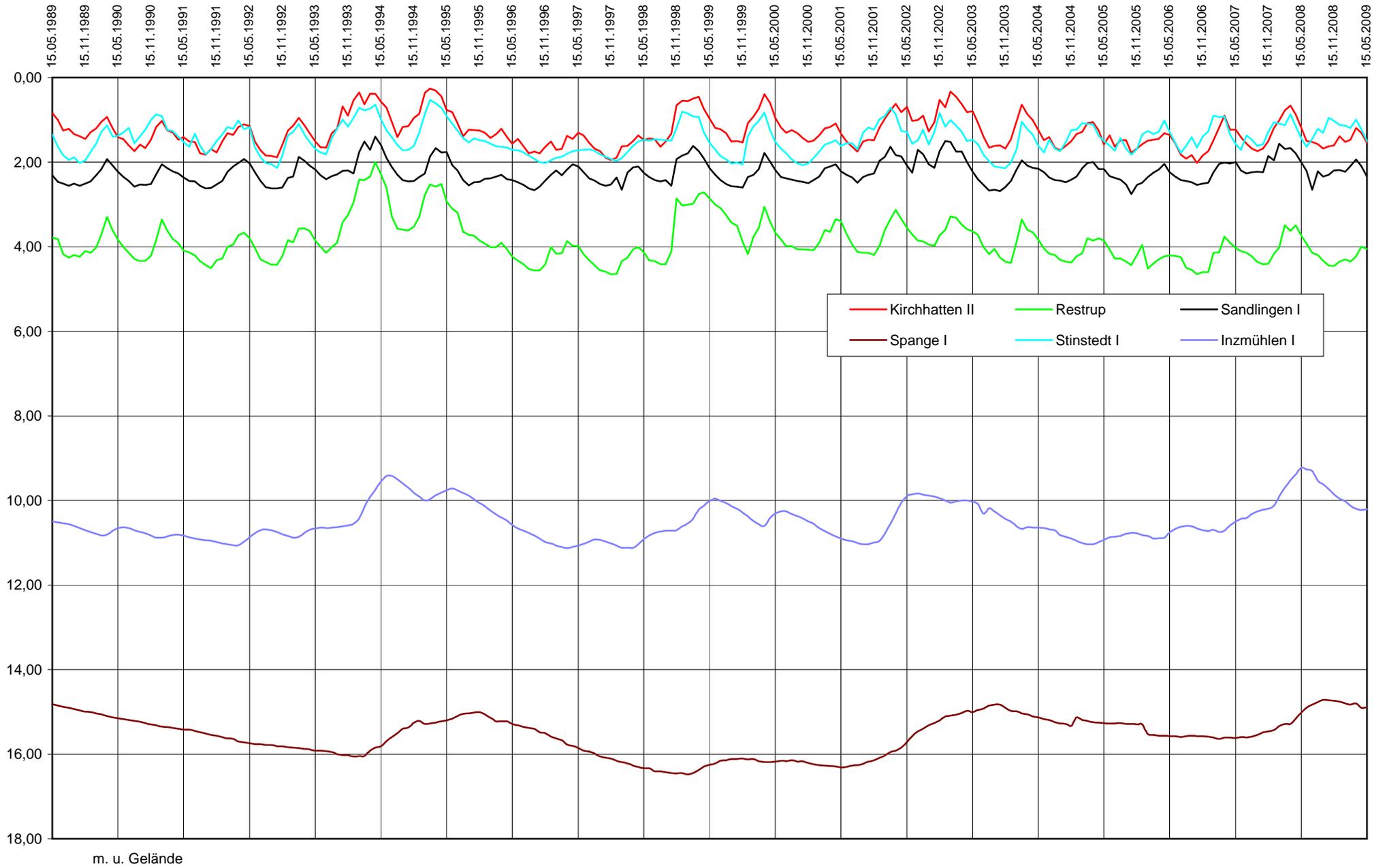
134,5 Mio. m³ \cong 74 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 145,5 Mio. m³ entspricht 80 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2008/2009

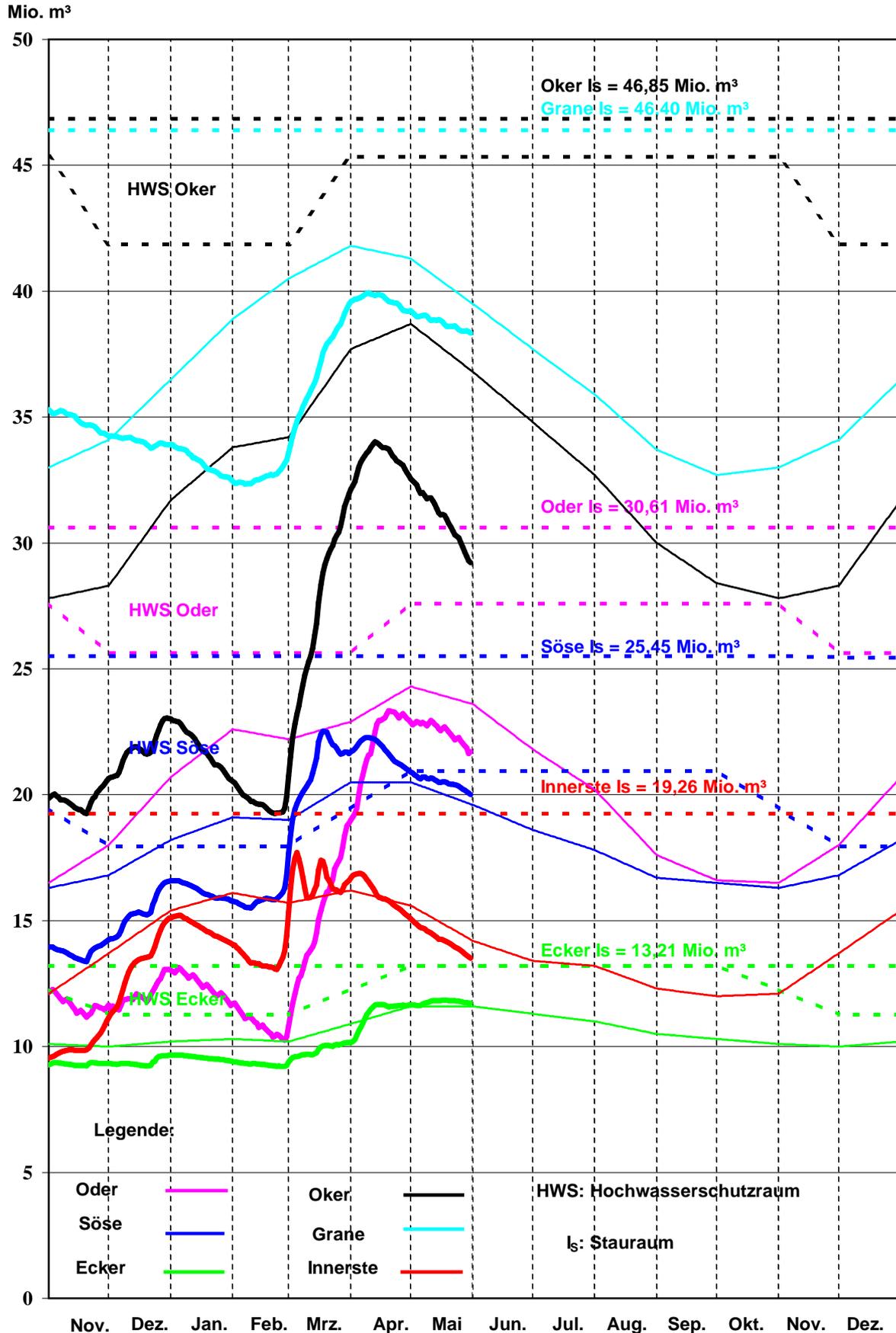


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Mai 1989 - Mai 2009

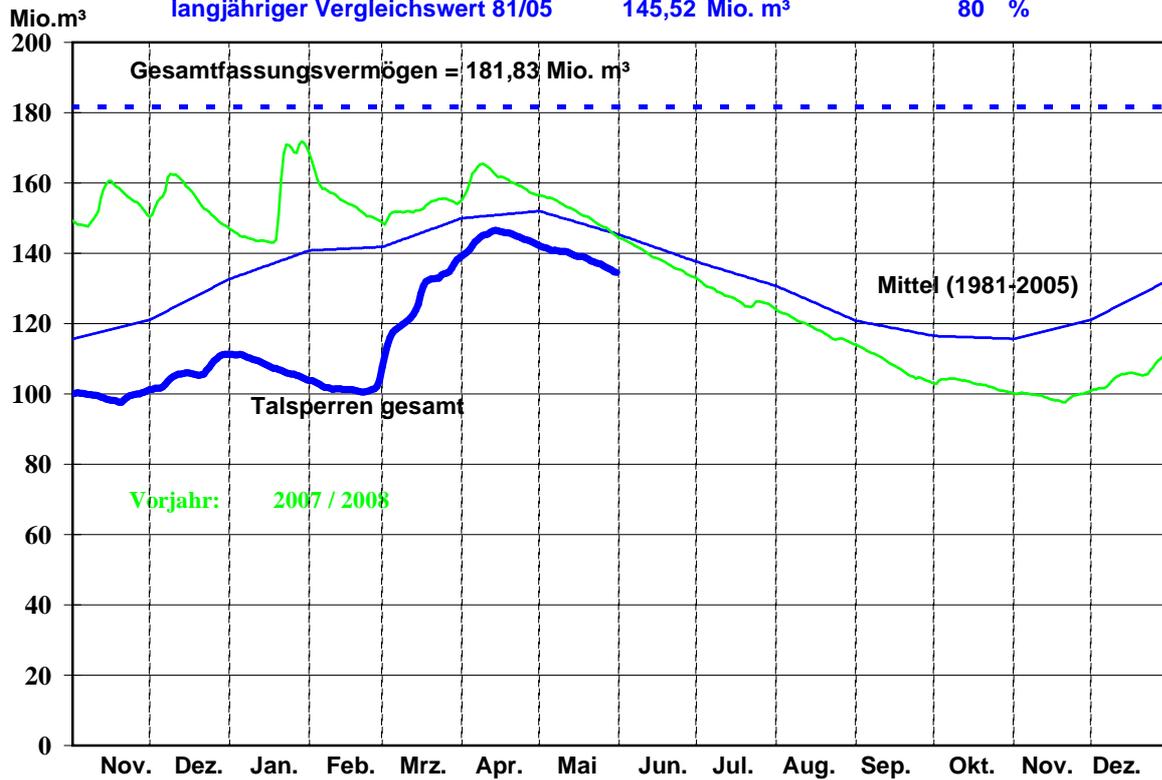


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2008/2009 bis : 31.05.2009



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2008/2009

bis : 31.05.2009 Gesamtinhalt 134,50 Mio. m³ 74 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 145,52 Mio. m³ 80 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2008/2009

bis : 31.05.2009 Gesamtinhalt 70,06 Mio. m³ 82 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 70,79 Mio. m³ 83 %

