



Nordseeinsel Langeoog Mai 2008 Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Mai 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 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:

Monika Wiedermann
Andreas Böhmert
Kerstin Geschwandtner

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2007/2008

Monat im Kalenderjahr		M'07	J'07	J'07	A'07	S'07	O'07	N'07	D'07	J'08	F'08	M'08	A'08	M'08	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	119	93	122	80	100	44	87	65	113	46	85	48	20	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	61	76	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	390	483	605	685	785	829	916	981	113	159	244	292	312	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	274	350	423	493	553	609	675	745	62	106	161	213	274	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	142	138	143	139	142	136	136	132	183	150	152	137	114	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	18	17	20	23	22	36	41	47	54	45	44	39	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	15	19	16	28	22	81	47	72	48	97	52	81	94	
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	62	54	32	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-27	-38	-31	-38	-40	-36	-18	4	10	20	29	18	-14
	Vergleichsreihe	cm +/-	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	24	23
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-39	-38	-37	-35	-32	-29	-26	-22	-13	-4	3	11	20
	Vergleichsreihe	cm +/-	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m ³	160	162	160	165	173	150	151	148	170	149	155	157	144	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m ³	146	138	131	121	117	116	121	132	141	142	150	152	145	

Gewässerkundlicher Monatsbericht Mai 2008

Wonnemonat Mai: außergewöhnlich warm, sonnenscheinreich und zu trocken

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Mai nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 20 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 32 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 41 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 7 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 4 im Monat Mai. 10 mm Niederschlag und mehr gab es an den Messstationen Braunlage, Braunschweig und Hannover nur an 1 Tag dieses Monats.

Der Monat Mai war ein außergewöhnlicher Monat, es gab keine Rekorde bei den Flächenmittelwerten, bei den trockenen Monaten lag er auf Platz 3 (nach 1919 und 1992), bei den sonnenscheinreichen auf Platz 4 seit Beginn deutschlandweiter Datenaufzeichnungen.

Der **Mai 2008** war in Niedersachsen wie in ganz Deutschland deutlich zu warm, extrem zu trocken und überdurchschnittlich sonnig. Die Mitteltemperatur für Deutschland betrug 14,5 Grad. Dies sind 2,4 Kelvin mehr als in der Referenzperiode. Damit war der Mai 2008 der 8. wärmste seit 1901.

Bezüglich des Niederschlags besaß der Mai 2008 völlig andere Niederschlagsaufzeichnungen als der Monat Mai im Vorjahr und die beiden Vormonate in 2008. Während der Mai 2007 mit einem Flächenmittel von 119 mm der nasseste Mai seit 1901 war, erreichte er 2008 mit 20 mm lediglich 32 % des vieljährigen Mittels des Bezugszeitraumes von 1961- 1990.

Der Hauptanteil des insgesamt deutlich zu geringen Niederschlags fiel in Niedersachsen zu Monatsbeginn, um die Monatsmitte und am Monatsletzen.

Die höchsten Tagesniederschläge wurden am 31. mit 19 mm in Braunlage registriert.

Maximale Niederschlagsereignisse waren an den Stationen Hannover, Braunlage und Braunschweig mit höchstens 55% des langjährigen Monatsmittelwertes zu verzeichnen.

Minimale Niederschlagsmengen des Monats wurden an den Messstationen Norderney und Bremen datiert. Die gemessenen Niederschlagswerte liegen unter 20 % des langjährigen Mittels für diesen Monat.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 7 mm (14 % des langjährigen Mittelwertes) auf der Insel Norderney und 34 mm in Hannover (55 % des langjährigen Mittelwertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 32 cm, sie liegen 37 cm unter dem langjährigen Mittelwert des Monats April. Die mangelnden Niederschläge des Monats wirkten sich eindeutig auf die Entwicklung der oberflächennahen Grundwasserstände aus.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 9 cm im Vergleich zum Vormonat April an. Sie liegen somit 17 cm über dem langjährigen Monatsmittelwert.

Der Monat Mai war gegenüber dem Vormonat im Wesentlichen infolge des Ausbleibens von normalen Niederschlagsmengen durch einen niederschlagsbedingten Rückgang des allgemeinen Abflussniveaus gekennzeichnet. Lediglich um Monatsmitte wurde dieser Prozess durch die teilweise einsetzende leichte Niederschlagstätigkeit vorübergehend unterbrochen. Im weiteren Monatsverlauf setzte sich danach die fallende Tendenz der Pegelstände infolge der allgemeinen Trockenheit verstärkt fort.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Mai gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum Vormonat um 20 mm. Somit erreichten sie den langjährigen Vergleichswert von 19 mm.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Mai 144,4 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 79 %. Der Inhalt verringerte sich um 12,1 Mio. m³ im Vergleich zum April. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 37,4 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 86 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 73 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 12 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

20 mm = 32 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Norderney	7 mm	=	14 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremen	10 mm	=	16 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Hannover	34 mm	=	55 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage/Harz	34 mm	=	40 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	28 mm	=	48 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	28 mm	=	44 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	31 mm	=	45 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	20 mm	=	32 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	19 mm	=	31 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	13 mm	=	24 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

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

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 32 cm. Sie liegen 37 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 9 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 17 cm über dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

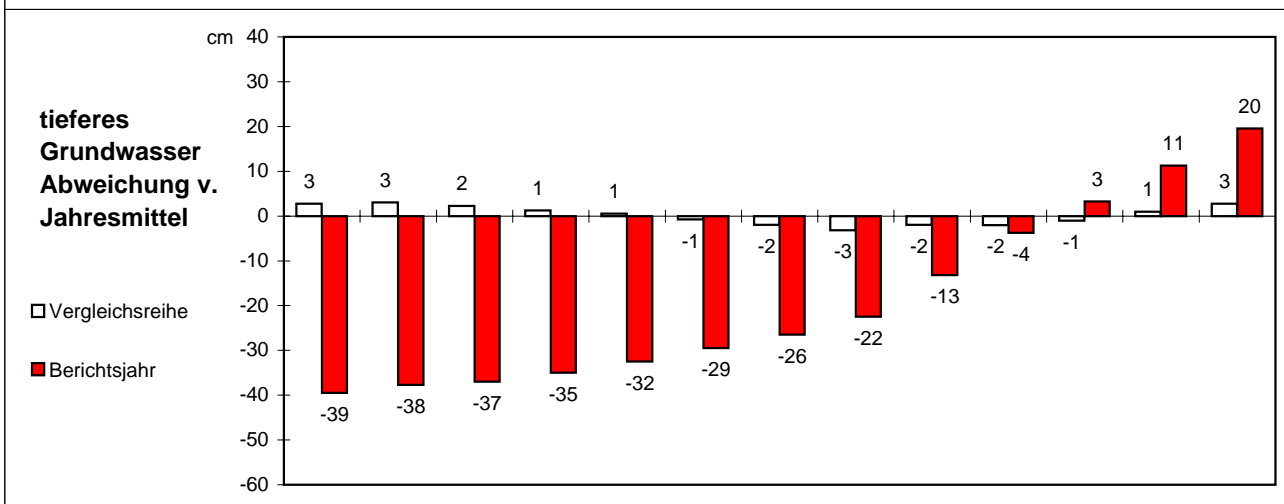
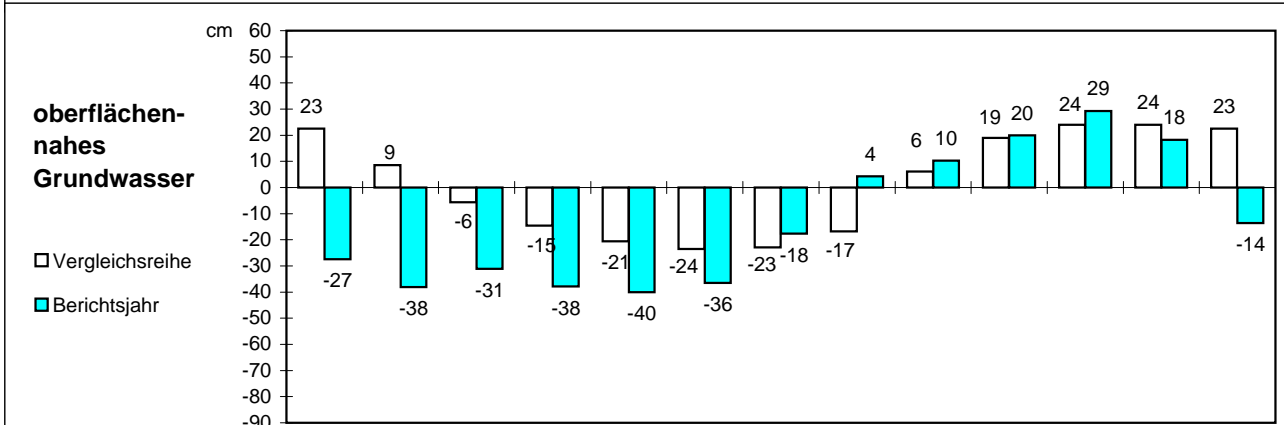
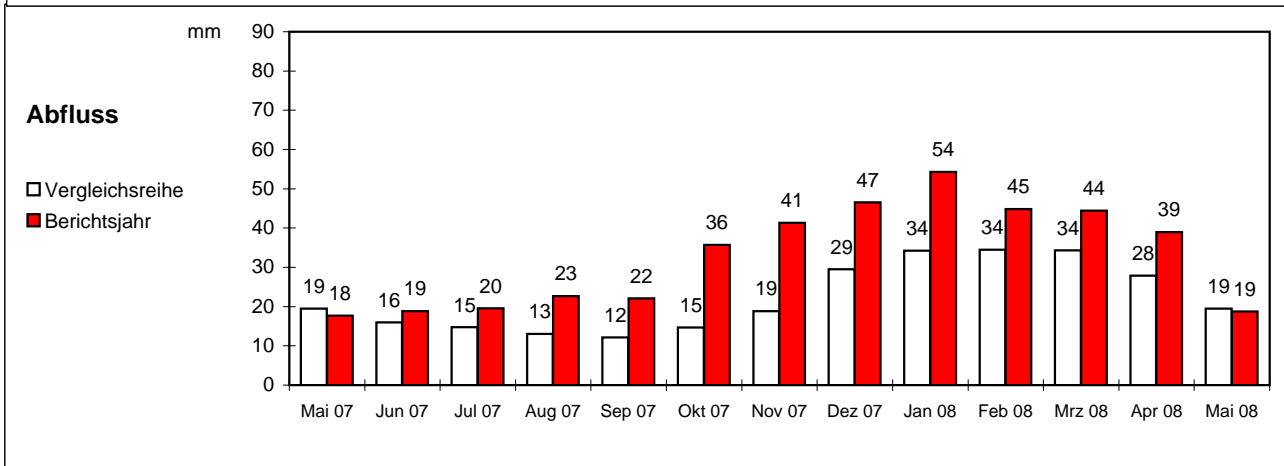
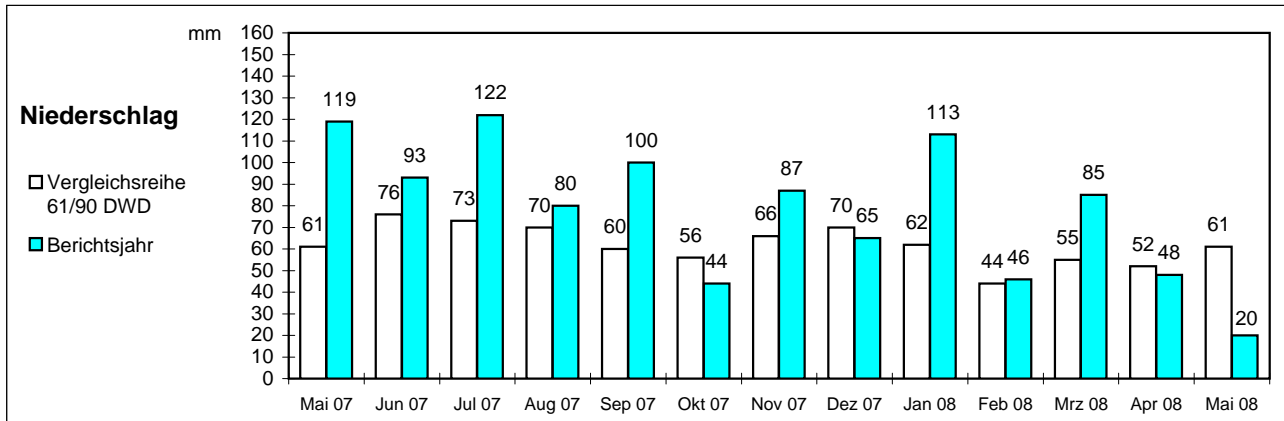
Trinkwassertalsperren :

73 Mio. m³ ≅ 86 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 70,7 Mio. m³ entspricht 83 %)

Talsperren gesamt:

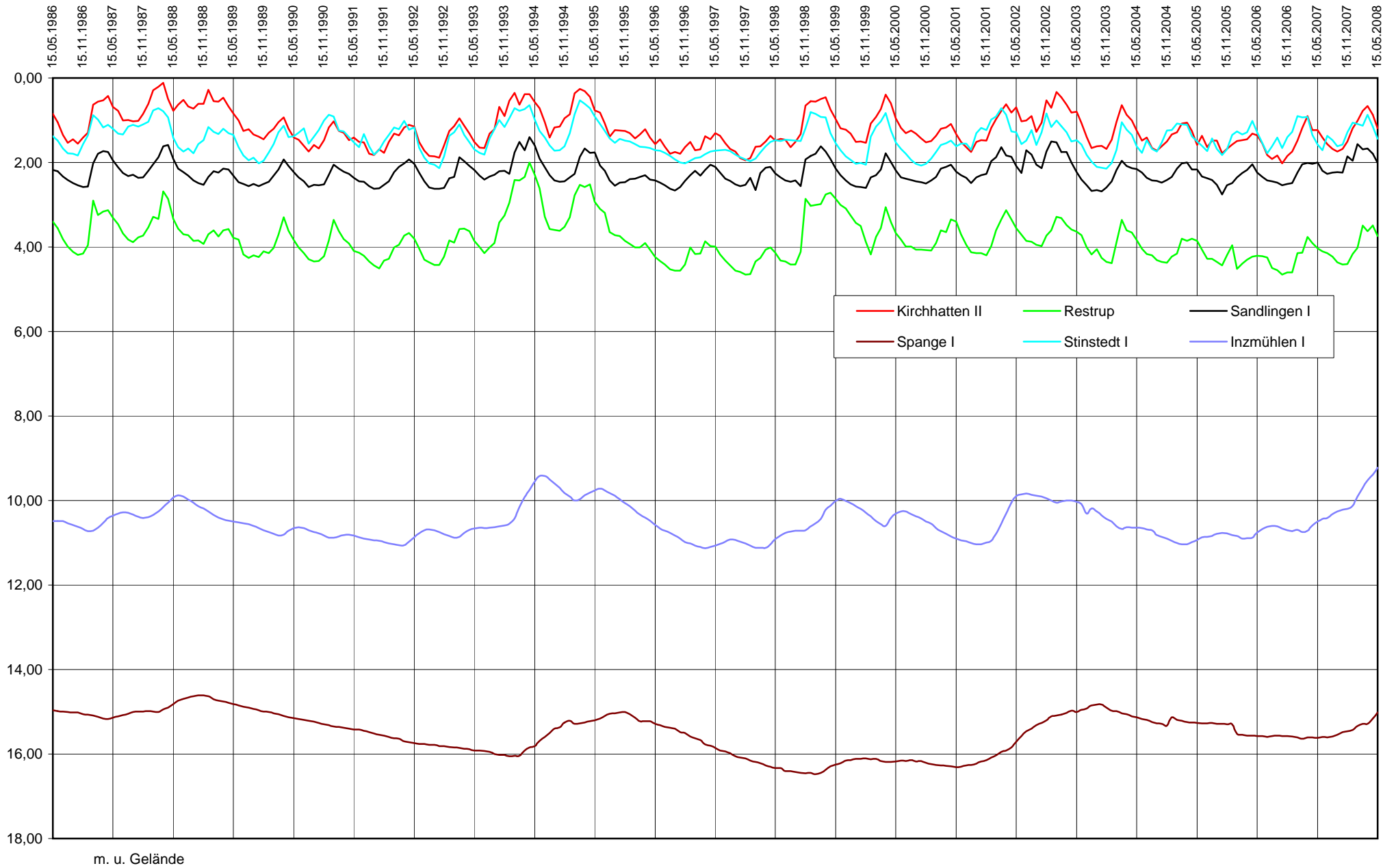
144,4 Mio. m³ ≅ 79 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 145 Mio. m³ entspricht 80 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

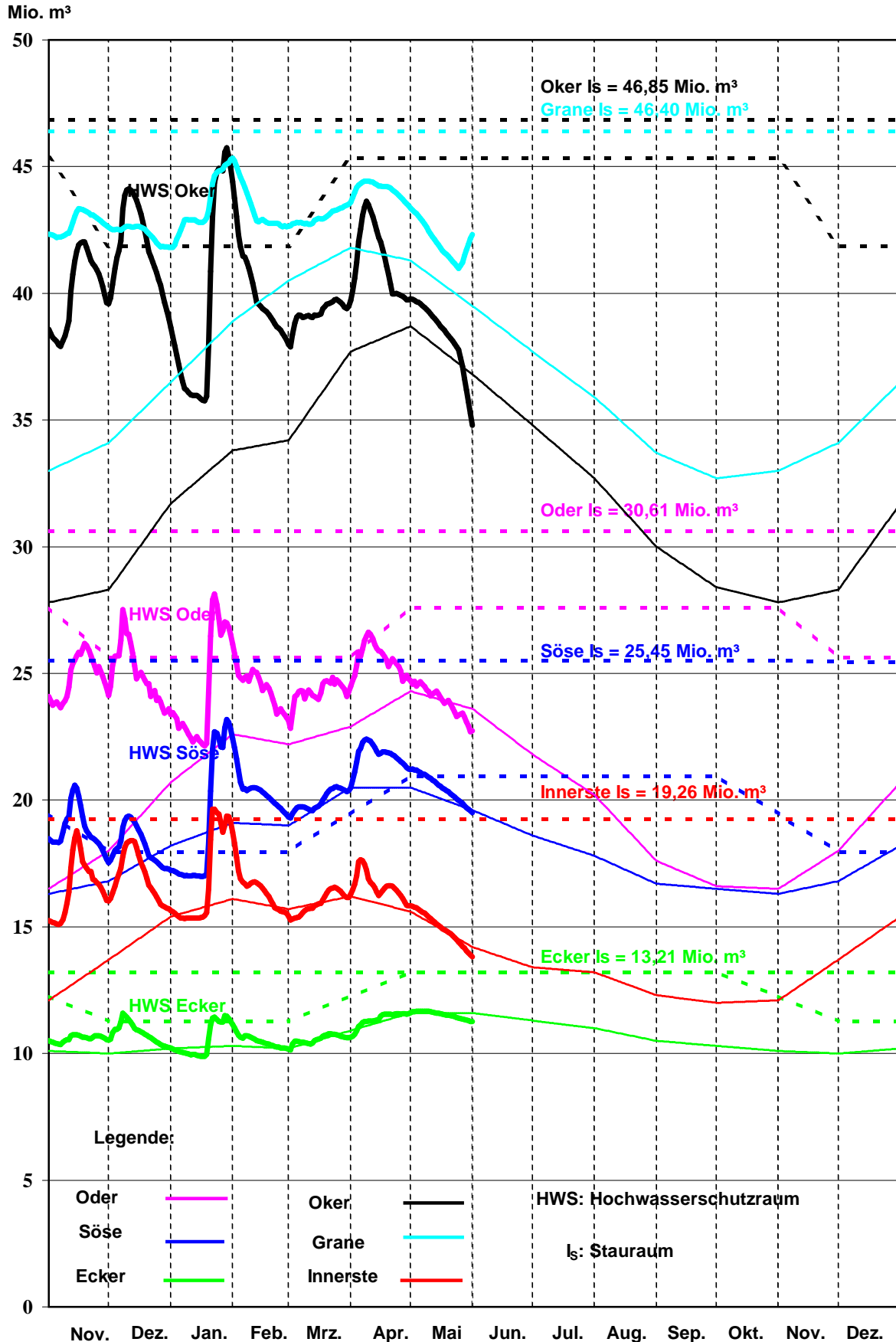


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Mai 1986 - Mai 2008

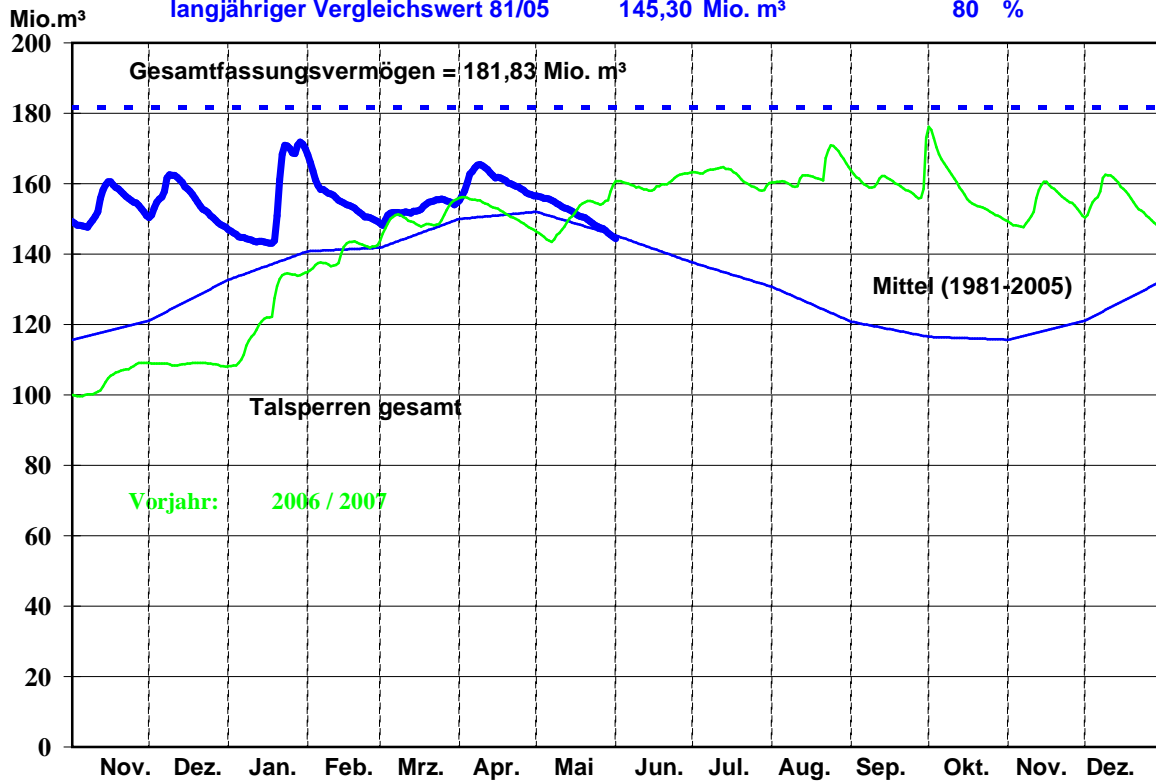


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008 bis : 31.05.2008



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 31.05.2008 Gesamtinhalt 144,42 Mio. m³ 79 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 145,30 Mio. m³ 80 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 31.05.2008 Gesamtinhalt 73,07 Mio. m³ 86 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 70,70 Mio. m³ 83 %

