



Der NLWKN auf der CeBIT März 2008 Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 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	A`07	M'07	J'07	J'07	A`07	S`07	O`07	N`07	D`07	J`08	F`08	M`08	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	64	4	119	93	122	80	100	44	87	65	113	46	85	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	44	55	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	267	271	390	483	605	685	785	829	916	981	113	159	244	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	62	106	161	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	166	127	142	138	143	139	142	136	136	132	183	150	152	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	44	19	18	17	20	23	22	36	41	47	54	45	44	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	69	475	15	19	16	28	22	81	47	72	48	97	52	
Vergleichsreihe	mm	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	72	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	62	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	6	-18	-27	-38	-31	-38	-40	-36	-18	4	10	20	29
	Vergleichsreihe	cm +/-	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-43	-40	-39	-38	-37	-35	-32	-29	-26	-22	-13	-4	3
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	156	147	160	162	160	165	173	150	151	148	170	149	155
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	150	152	146	138	131	121	117	116	121	132	141	142	150

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 2008

Ergiebige Niederschläge im Harz, reichlich Schnee zu Frühjahrsbeginn

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat März nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 85 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 155 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regemengen lagen 30 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 24 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 15 im Monat März. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 3 Tagen des Monats.

Im Gegensatz zum Vormonat dominierten im März atlantische Tiefs, die fast täglich für Niederschlag in Niedersachsen sorgten. Vom Witterungscharakter her verlief der März in Niedersachsen zweigeteilt. In der ersten Monathälfte war es stürmisch und mild, in der zweiten Hälfte zu kalt und nass. Ab der Monatsmitte gab es nach den insgesamt schneearmen Wintermonaten einen kurzzeitigen markanten Wintereinbruch, so dass ab dem 17. in höheren Lagen und am Ostersonntag (23.), zu Frühjahrsbeginn, sogar bis ins Flachland hinein Schnee fiel und sich hier zeitweilig eine Schneedecke bilden konnte.

Der **März 2008** war trotz der kalten Periode um Ostern in Niedersachsen milder als in der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-90, die Sonnenscheindauer blieb überwiegend unter den Werten des Bezugszeitraums. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug 4,2 Grad Celsius, damit war der Monat 0,7 Kelvin wärmer als im Mittel der Referenzperiode.

Im gesamten Monatsverlauf wurden Niederschläge verzeichnet, die allein am 01., zwischen dem 11./12. und vom 16. bis 21. in der Summe besonders ergiebig ausfielen. Der Hauptanteil des Niederschlags in Niedersachsen fiel demzufolge in dieser Zeit. Es gab mehrfach kräftige Schauer, heftige Gewitter oder ergiebigen Dauerregen. Im landesweiten Vergleich gab es regional erhebliche Niederschlagsunterschiede. Die wechselhafte Witterung spiegelte sich in der Differenziertheit der Niederschlagshöhen und der Gebiete ihrer Ereignisse im Land wieder.

Deutlich zu nass war es in Braunlage mit 186 mm Niederschlag, entsprechend 175 % vom langjährigen Mittel. Ebenfalls extrem niederschlagsreich war es im Wendland in Lüchow mit 80 mm Niederschlag, das entspricht 222 % vom langjährigen Mittel. In Lingen an der Ems erreichte die Messstation mit 105 mm Niederschlag 172 % vom langjährigen Mittelwert für diesen Monat. Der höchste Tagesniederschlag wurde am 01. mit 36 mm in Braunlage registriert.

Erheblich weniger Niederschläge fielen an den Messstationen Göttingen und Osnabrück. In Göttingen wurden 56 mm (das entspricht 119 %) und an der Station Osnabrück 75 mm Niederschlag, (das entspricht 109 %) vom langjährigen Mittelwert gemessen.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

85 mm = 155 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Osnabrück	75 mm =	109 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	56 mm =	119 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Lüchow/Wendland	80 mm =	222 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage/Harz	186 mm =	175 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen/Ems	105 mm =	172 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	87 mm =	147 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	81 mm =	135 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	78 mm =	145 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	57 mm =	126 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	71 mm =	166 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	44 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	34 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 9 cm. Sie liegen 5 cm über dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 7 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 4 cm über dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

Trinkwassertalsperren :

74,7 Mio. m³ \cong 88 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 73,2 Mio. m³ entspricht 86 %)

Talsperren gesamt:

155,3 Mio. m³ \cong 85 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 150 Mio. m³ entspricht 82 %).

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 56 mm (119 % des langjährigen Mittelwertes) an der Station Göttingen und 186 mm in Braunlage (175 % des langjährigen Mittelwertes).

Die ergiebigen Niederschläge bedingten nochmals einen Anstieg der oberflächennahen Grundwasserstände um 9 cm an. Sie liegen nun 5 cm über dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen analog um 7 cm im Vergleich zum Vormonat Februar an. Sie liegen somit 4 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert. Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im März gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum Vormonat um 1 mm. Sie liegen 10 mm über den langjährigen Vergleichswert von 34 mm.

Das Abflussgeschehen der letzten beiden Monate Februar und März war nahezu gleich bleibend.

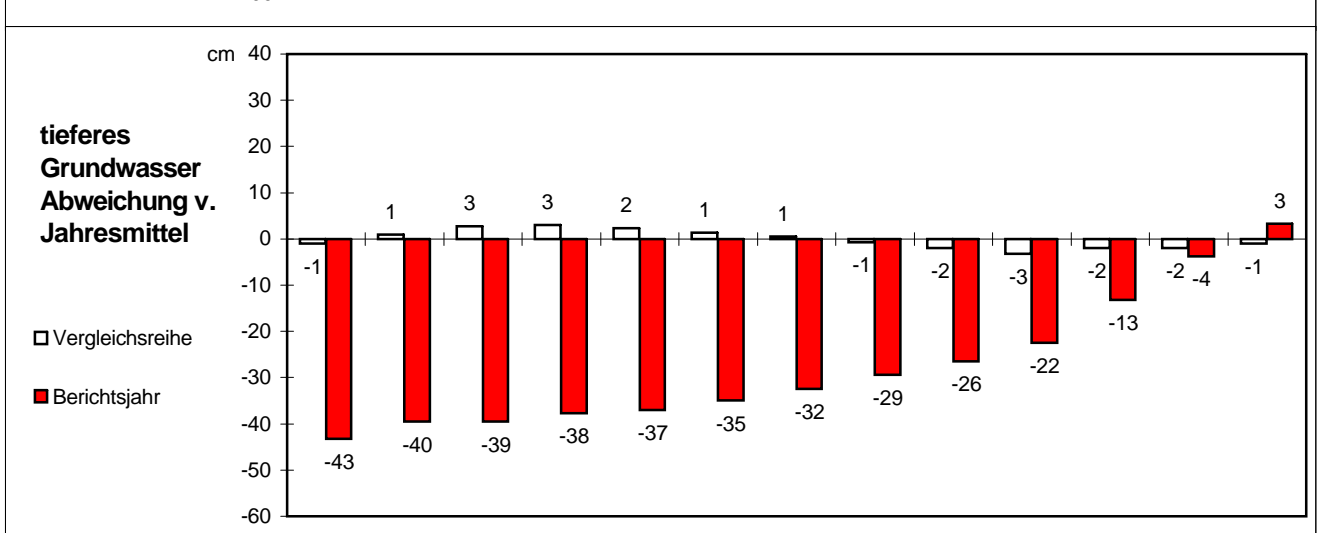
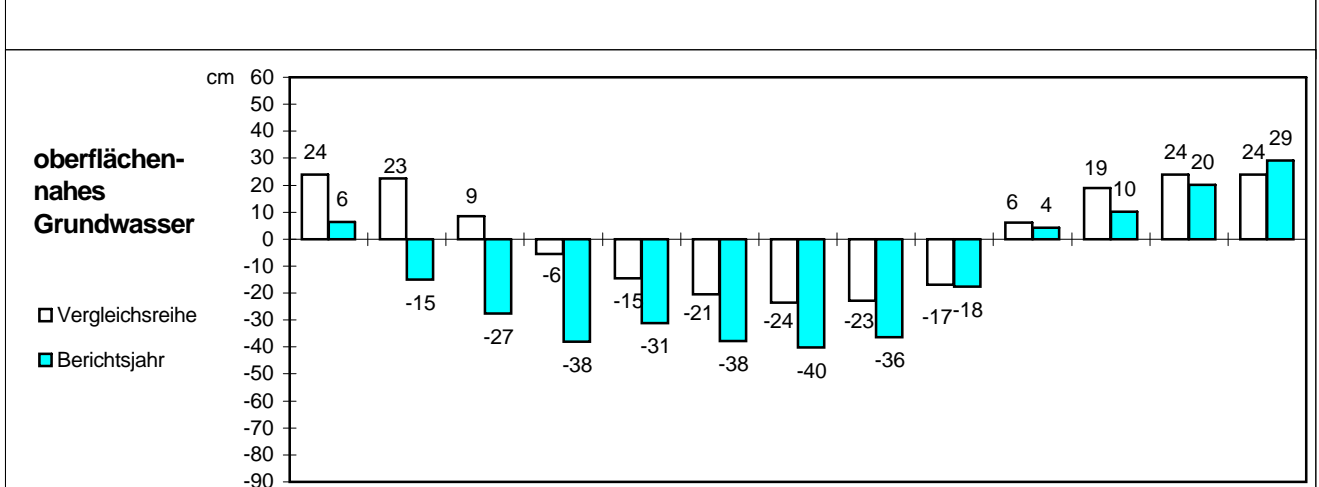
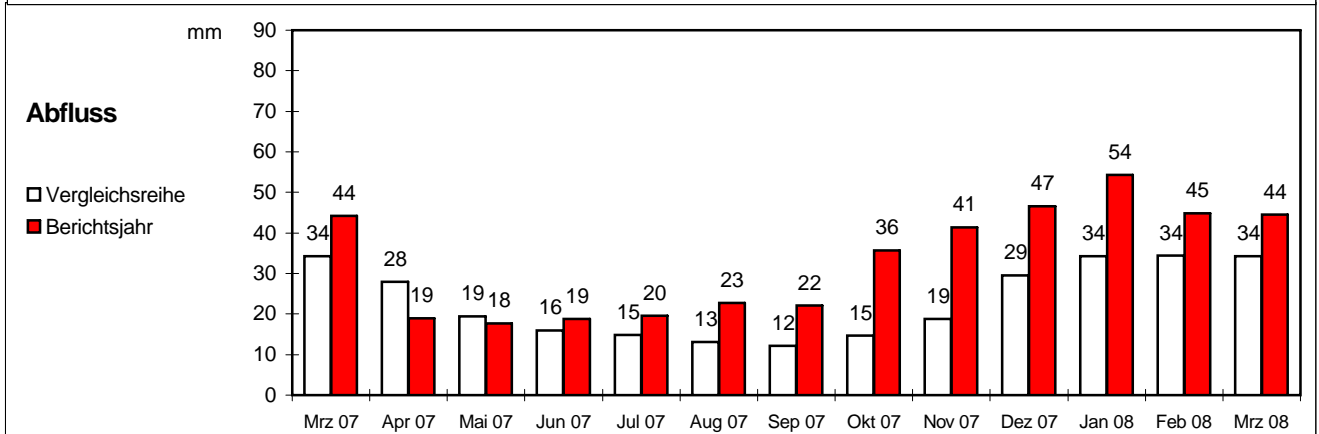
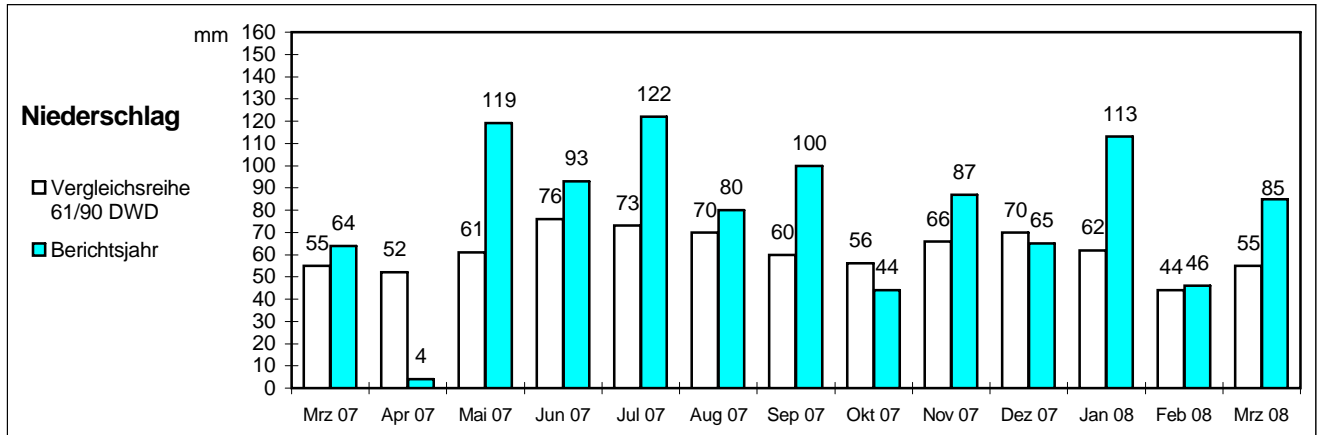
Die Niederschlagsmengen des Monats März hingegen liegen mit 85 mm 30 mm über dem langjährigen Mittel des Monats in Höhe von 55 mm.

Niederschlagsbedingt stiegen die Pegelstände kurzzeitig an, es kam zu mehreren kleineren Hochwasserspitzen. Der Niederschlag fiel allerdings flächendeckend und zudem gleichmäßig über den Monat März verteilt, Meldestufe 2 wurde an keinem Pegel erreicht. Ein typisches Frühjahrshochwasser blieb aus, Hochwasserwarnungen mussten trotz der ergiebigen Niederschläge nicht gegeben werden.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende März 155,3 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 85 %. Der Inhalt erhöhte sich um 6,6 Mio. m³ im Vergleich zum Februar. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 26,6 Mio. m³ bereit.

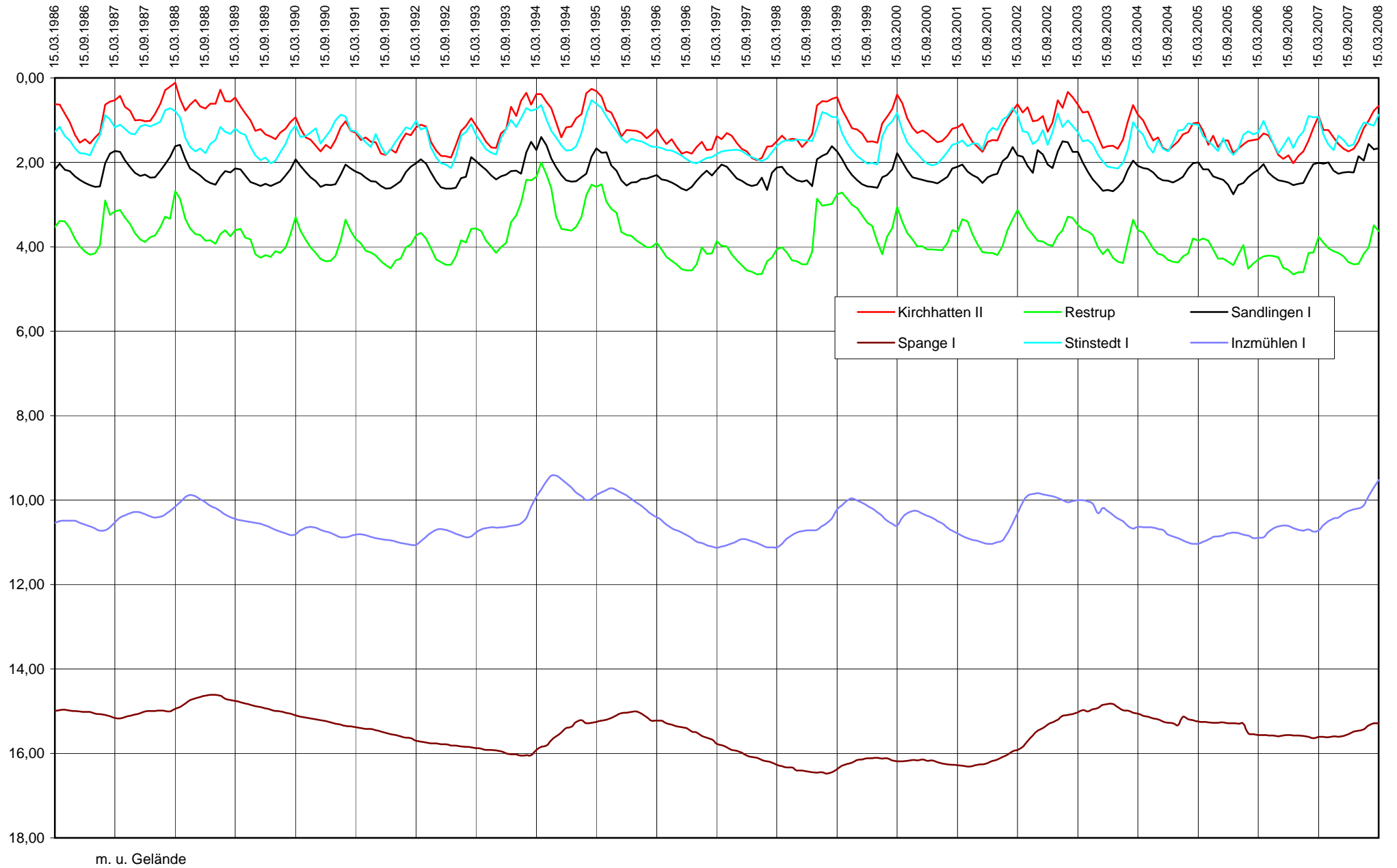
Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 88 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 74,7 Mio. Kubikmeter.

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

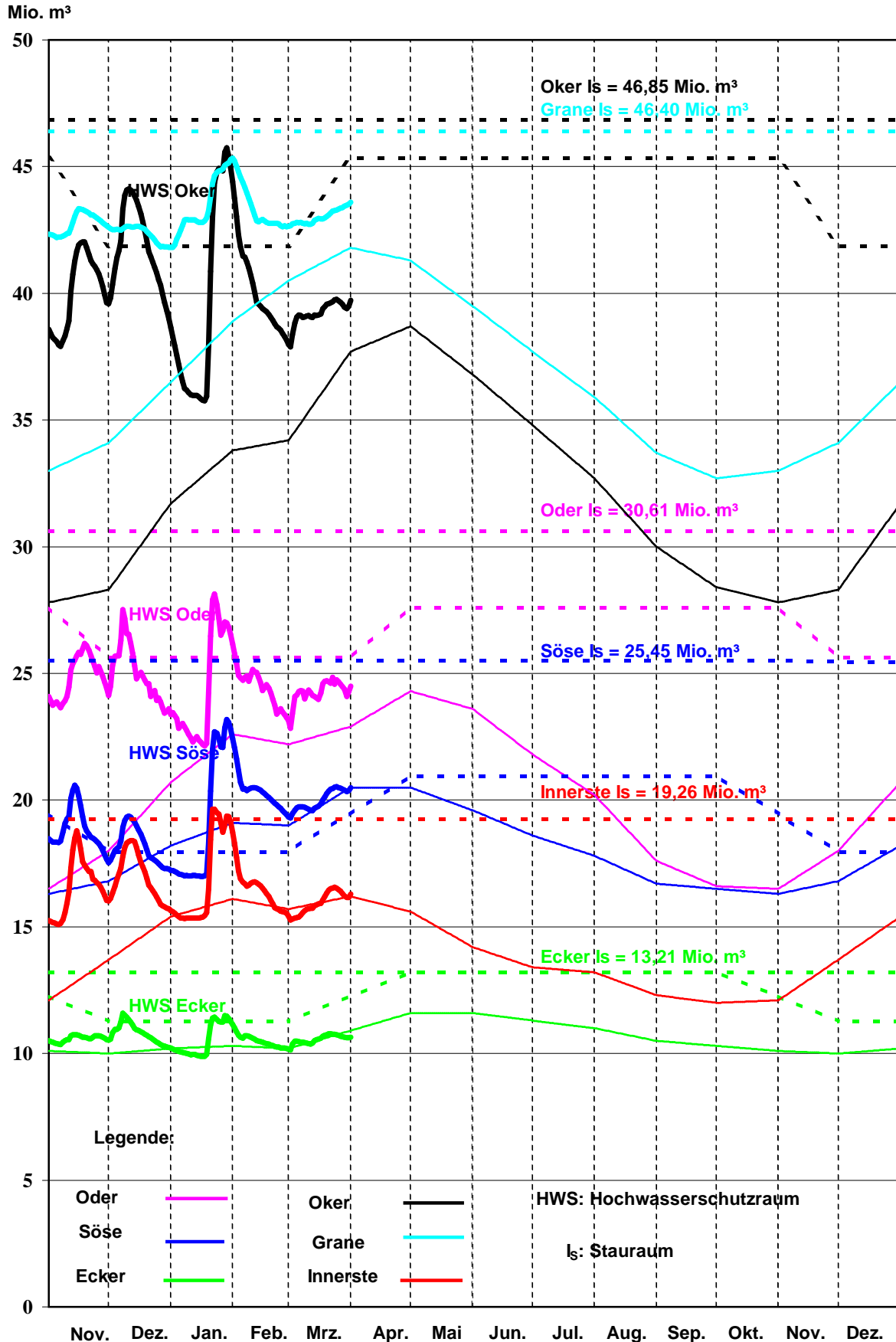


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

März 1986 - März 2008

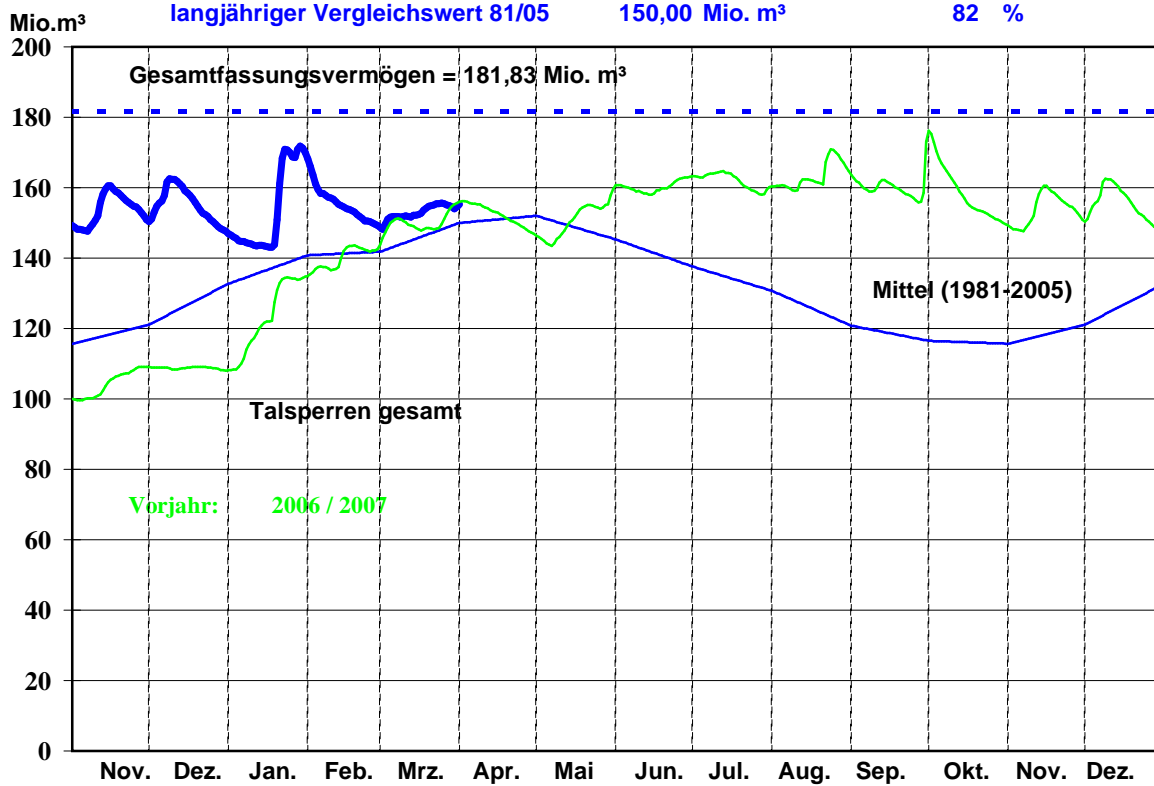


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008 bis : 31.03.2008



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 31.03.2008 Gesamtinhalt 155,25 Mio. m³ 85 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 150,00 Mio. m³ 82 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 31.03.2008 Gesamtinhalt 74,74 Mio. m³ 88 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 73,20 Mio. m³ 86 %

