



Exter in Uchtdorf 2006

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 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 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:

Andreas Böhmert
Monika Wiedermann

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2006/2007

Monat im Kalenderjahr		M'06	A`06	M'06	J'06	J'06	A`06	S'06	O'06	N'06	D'06	J'07	F'07	M'07	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	64	60	72	37	41	139	15	53	67	52	127	76	64	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	44	55	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	127	187	259	296	337	476	491	544	611	663	127	203	267	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	62	106	161	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	79	88	95	85	80	97	89	89	91	89	205	192	103	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	34	34	17	11	8	10	9	8	13	14	37	37	44	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	53	56	24	31	19	7	57	14	19	27	29	49	69	
Vergleichsreihe	mm	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	72	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-28	-14	-28	-40	-60	-65	-56	-73	-66	-52	-15	-1	6
	Vergleichsreihe	cm +/-	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-44	-44	-41	-41	-45	-43	-43	-45	-45	-48	-48	-45	-43
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	134	157	151	144	129	119	111	100	109	108	135	142	156	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	164	158	147	140	133	123	118	103	120	133	139	142	150	

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 2007

Niederschlagsreicher Frühlingsbeginn mit Auswirkung auf Abfluss und Grundwasserstände

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat März nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 64 mm (=Liter pro Quadratmeter 1/m²). Das entspricht 118 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 9 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 14 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 11 im Monat März. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 2 Tagen des Monats.

Der **März 2007** hat den Namen „**Frühjahrsmonat**“ verdient. In Niedersachsen war der März meist deutlich zu warm, überwiegend zu nass und die Sonnenscheindauer lag über dem Durchschnitt. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug 6,2 Grad, somit war der Monat im Jahr 2007 um 2,7 Grad wärmer als im Mittel der Referenzperiode. Er erweist sich als der 5. sonnenscheinreichste Märzmonat seit 1951.

Der März 2007 ist –beginnend mit September 2006– bereits der siebte Monat in Folge, der zu warm war. Seit Jahresbeginn fielen in Niedersachsen insgesamt 267 mm Regen. Das sind 106 mm oder 66 % mehr Niederschlag als im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961-90.

Im landesweiten Vergleich gab es regional erhebliche Niederschlagsunterschiede. Die wechselhafte Witterung spiegelte sich in der Variabilität der Niederschlagshöhen und der Gebiete ihres Auftretens wieder. An 11 Messstationen in Niedersachsen wurden die langjährigen Monatsmittelwerte überschritten, sie lagen über der 100 % Marke. Am stärksten regnete es in der Harzregion, in Soltau und im Wendland sowie in Braunschweig; die Station Braunlage registrierte mit 146 mm Niederschlag 138 % vom langjährigen Mittel. Die Station Soltau erhielt 85 mm Regen das entspricht 142 % vom langjährigen Bezugswert. In Lüchow/Wendland fielen mit 57 mm Regen sogar 158 % vom langjährigen Mittelwert.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 46 mm (94 % des langjährigen Mittelwertes) an der Messstation Bremen und 146 mm in Braunlage (138 % des langjährigen Mittelwertes).

Die höchsten Tagesniederschläge fielen im Zeitabschnitt 18. bis 22. März. Die größten Tagessummen wurden am 17. März in Braunlage mit 25 mm registriert. Am 22. März erhielten die Stationen Hannover, Göttingen und Braunschweig Tageshöchstniederschläge von 17 bis 22 mm Regen..

Es gab auch Regionen in Niedersachsen die erheblich weniger Regen erhielten. Obwohl in Bremen nur 46 mm Niederschlag fielen, lag dieser Wert noch bei 94 % im langjährigen Vergleich. In Lingen regnete es 55 mm das entspricht 90 % vom langjährigen Mittelwert.

Durch die starken Niederschläge stiegen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum Februar um 7 cm an. Sie liegen 18 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 2 cm zum Vormonat an. Sie liegen somit 42 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Vormonat um 7 mm. Sie liegen 10 mm über den langjährigen Vergleichswert von 34 mm.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Februar 155,6 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 86 %. Der Inhalt erhöhte sich um 13,1 Mio. m³ im Vergleich zum Februar. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 26,2 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 83 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 71 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

64 mm = 118 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Bremen	46 mm	=	94 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen/Ems	55 mm	=	90 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage	146 mm	=	138 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau	85 mm	=	142 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow	57 mm	=	158 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	61 mm	=	103 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	69 mm	=	115 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	65 mm	=	122 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	53 mm	=	122 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	55 mm	=	131 % 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 7 cm. Sie liegen 18 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 2 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 42 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

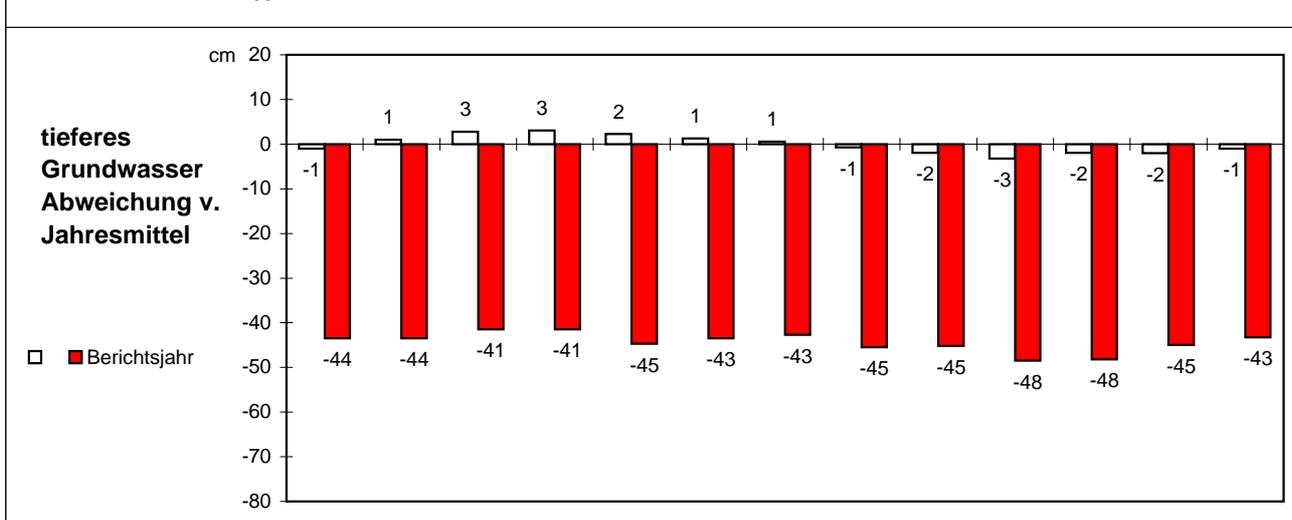
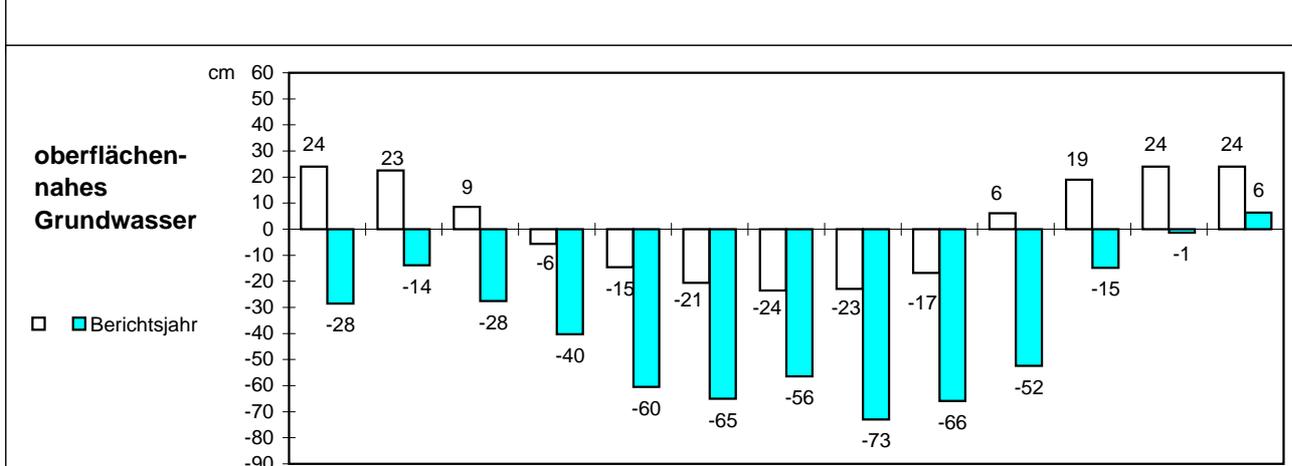
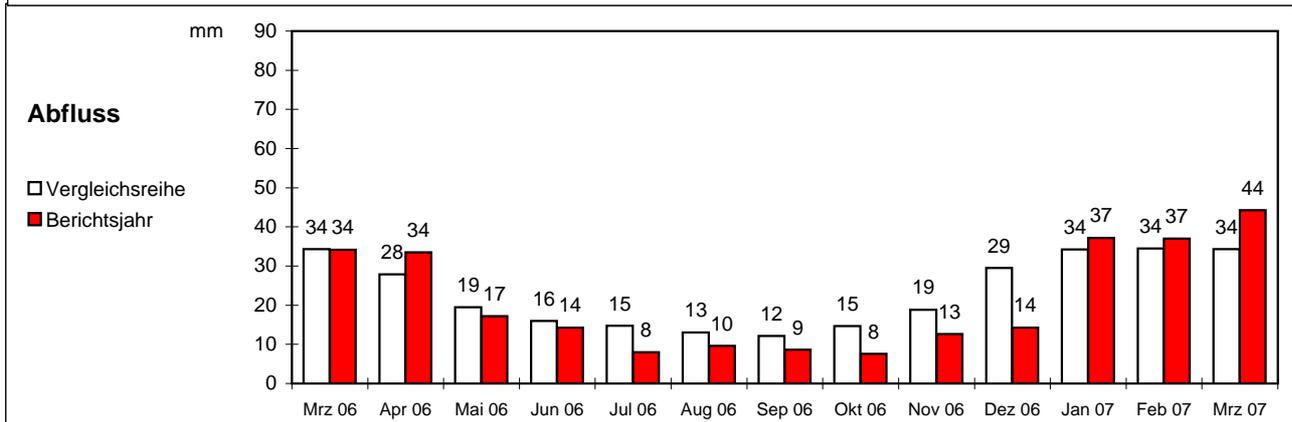
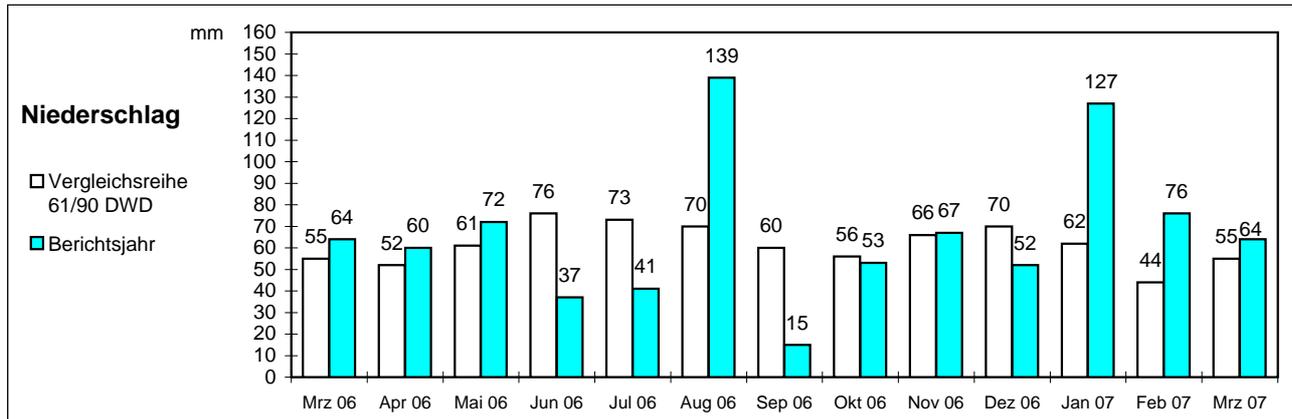
Trinkwassertalsperren :

71 Mio. m³ ≅ 83 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 73,1 Mio. m³).

Talsperren gesamt:

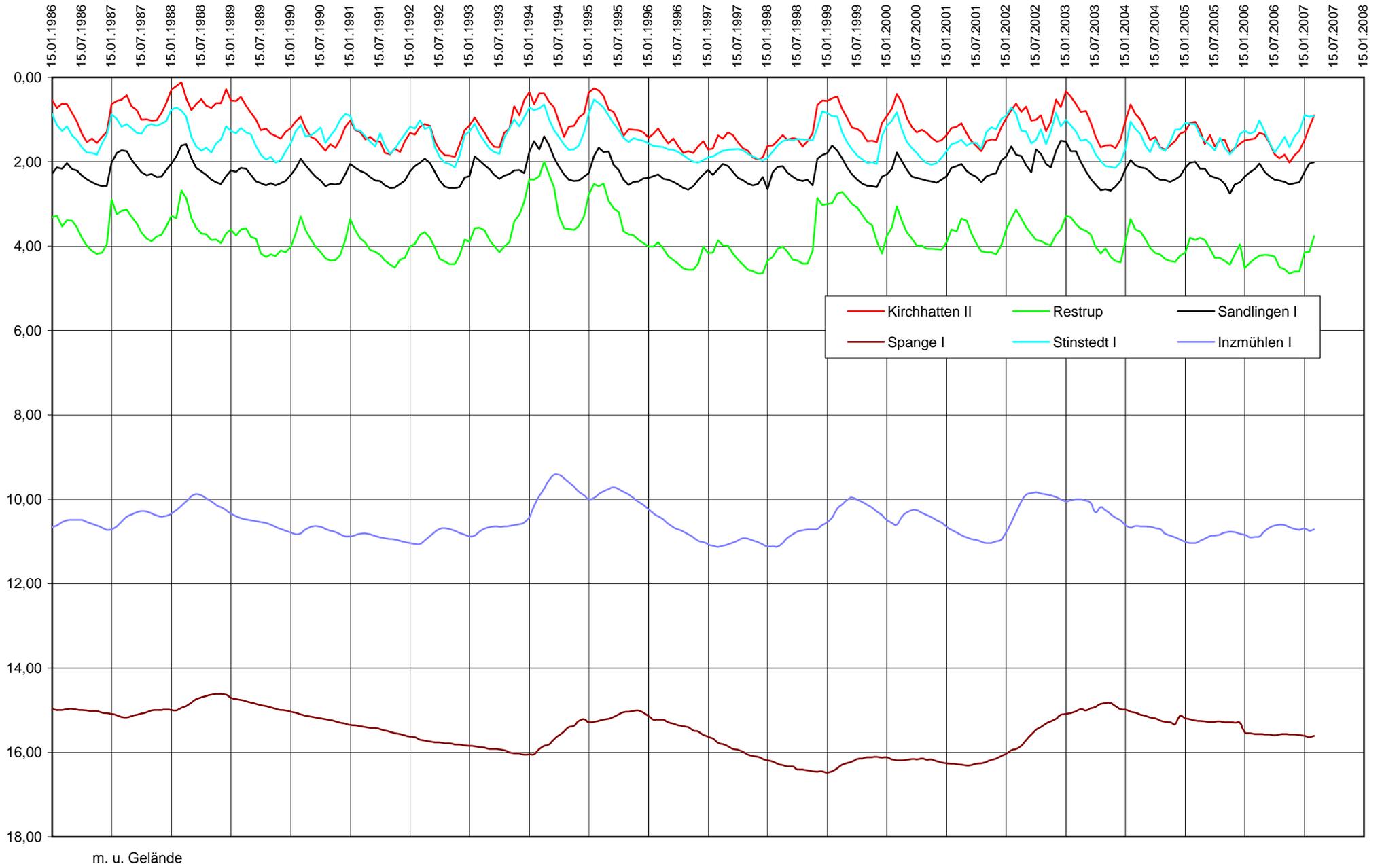
156 Mio. m³ ≅ 86 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 150 Mio. m³ entspricht 82 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2006/2007

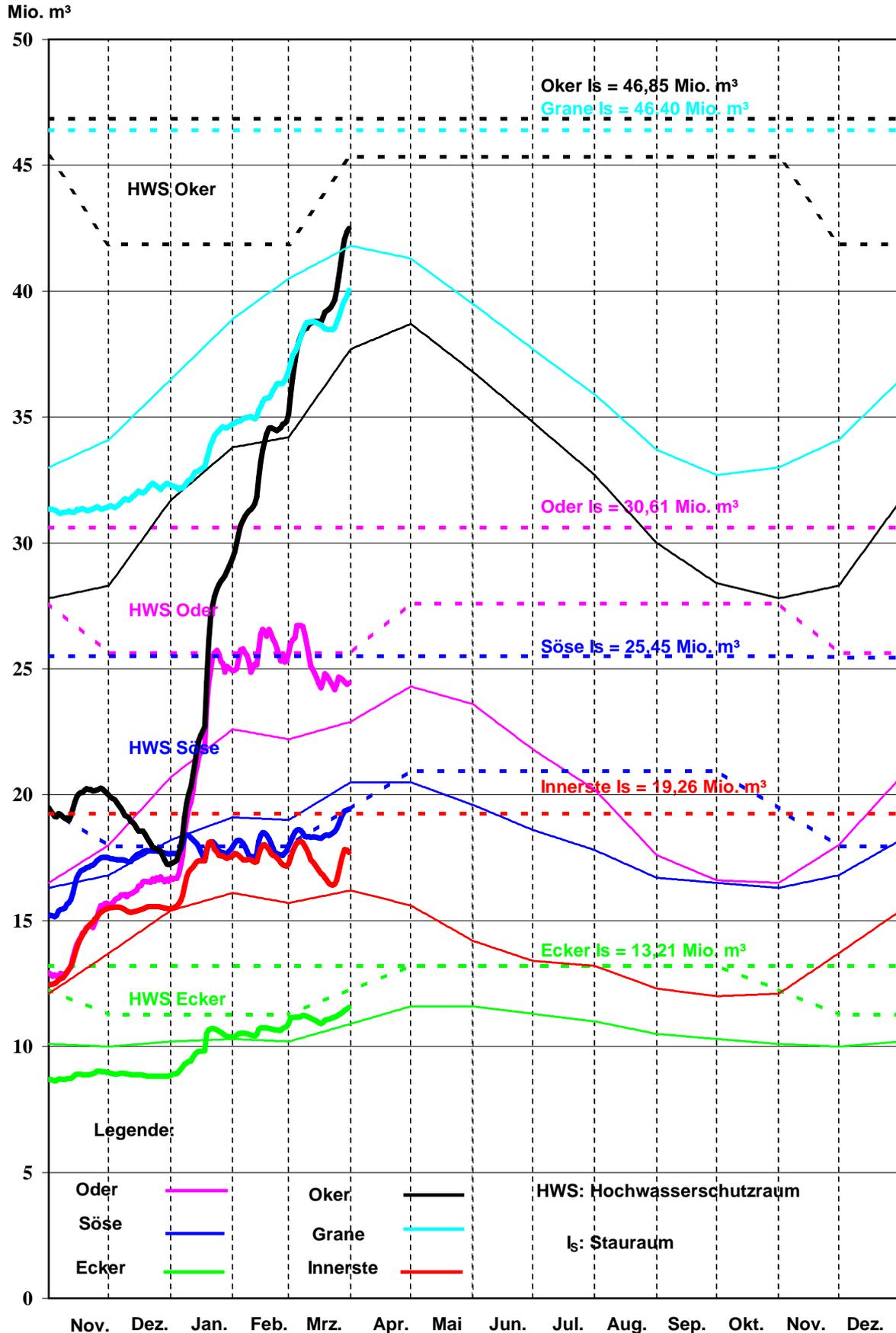


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - März 2007

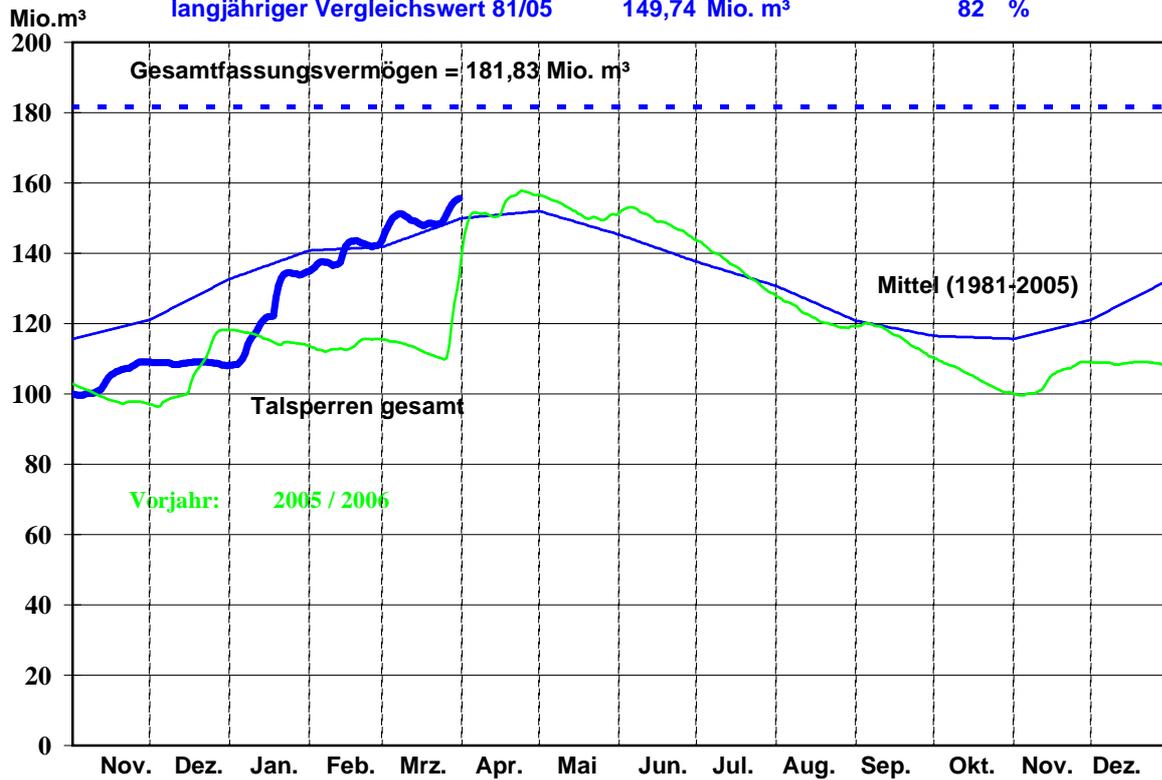


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2006/2007 bis : 31.03.2007



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2006/2007

bis : 31.03.2007 Gesamtinhalt 155,64 Mio. m³ 86 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 149,74 Mio. m³ 82 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2006/2007

bis : 31.03.2007 Gesamtinhalt 71,02 Mio. m³ 83 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 73,09 Mio. m³ 86 %

