



Kleiner Bach bei Suderburg in der Südheide

Quelle: A. Böhmert, NLWKN Hildesheim

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 2010

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 2009/2010

Monat im Kalenderjahr		M'09	A'09	M'09	J'09	J'09	A'09	S'09	O'09	N'09	D'09	J'10	F'10	M'10	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	69	19	50	62	104	29	36	85	103	75	36	50	63	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	44	55	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	69	88	138	200	304	333	369	454	557	632	668	718	781	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	55	107	168	244	317	387	447	503	569	639	701	745	800	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	125	82	82	82	96	86	83	90	98	99	95	96	98	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	41	20	14	10	9	7	7	12	20	29	28	28	45	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	60	106	27	17	9	26	19	14	19	39	77	56	72	
Vergleichsreihe	mm	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	55	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	62	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-11	-28	-48	-60	-67	-76	-87	-86	-76	-44	-39	-35	-4
	Vergleichsreihe	cm +/-	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-2	-5	-6	-11	-14	-18	-22	-24	-29	-30	-31	-33	-33
	Vergleichsreihe	cm +/-	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	139	143	135	123	116	116	92	101	110	121	114	111	151
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	150	152	146	138	131	121	117	116	121	132	140	142	150

Gewässerkundlicher Monatsbericht März 2010

Gegensätzlicher Lenzmonat, kalter Anfang und frühlingshaftes Ende, blitzschneller Übergang zwischen Winter und Frühling

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat März nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 63 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 116 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 8 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 18 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 11 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm gab es nur an 1 Tag.

Der **März 2010** zeigte sich insgesamt zu warm. Obwohl die erste Monatshälfte noch deutlich zu kalt war, verlief die zweite vergleichsweise warm. Die Niederschlagsmengen bewegten sich unwesentlich über dem langjährigen Mittelwert. Anfangs fielen sie meist als Schnee und am Monatsende als Regen.

Der **Lenzmonat** war relativ sonnenscheinreich. Die Sonnenscheindauer im Monat März betrug landesweit bis zu 20 % mehr als in der Referenzperiode.

Nach trüben, sonnenscheinarmen Wintermonaten sorgten die helleren und wärmeren Tage für Aufbruchstimmung in der Natur. Der 2-wöchige Vegetationsrückstand fand in den letzten Tagen des Monats seinen Ausgleich.

Die Witterung im **März** war von großen Gegensätzen geprägt. Charakteristisch waren die beiden unterschiedlichen Monatshälften. Zu Monatsbeginn dominierten winterliche Temperaturen mit Frost und Schnee. Kurz vor dem kalendarischen Frühlingsanfang zog sich der Winter zurück. Milderes Wetter setzte sich durch, das zum Monatsende allerdings von Regen und Sturm begleitet wurde. In den letzten Monatstagen gab es zudem noch kräftige Gewittergüsse.

Eistage mit Minimal- und Maximaltageslufttemperaturen unter dem Gefrierpunkt verzeichnete in diesem Frühlingsmonat Braunlage im Harz immerhin noch an 6 Tagen. Frosttage mit minimalen Tageslufttemperaturen unter 0 °C gab es niedersachsenweit an durchschnittlich 11 Tagen, führend war hier die Station Braunlage im Harz mit 19 Tagen. Die Eis- und Frosttage wichen insgesamt deutlich vom langjährigen Monatsmittel ab.

Regional fielen die Niederschläge in Niedersachsen extrem divergierend, die Küstenregion verzeichnete unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen.

Insgesamt schwankten die Niederschlagsmengen des Monats März niedersachsenweit zwischen 51 % - 147 % des langjährigen Vergleichswertes.

Tageshöchstniederschläge erlangten am 26. die Station Soltau mit 28 mm und am 20. die Station Bremen mit 19 mm.

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen, bedingt durch die Versickerungen des Schmelzwassers, im März beträchtlich um 31 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie lagen trotzdem noch 28 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert im Vergleich zum Februar. Sie lagen insgesamt 32 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im März gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Vormonat um 17 mm an. Sie lagen 11 mm über dem langjährigen Vergleichswert. Die deutlichen Anstiege der Abflüsse wurden durch die hohen Niederschlags- und Schmelzwassermengen verursacht.

Zu Monatsbeginn, in der Zeit vom 01. bis 04. wurden, weiterführend aus dem Monat Februar, vom Überregionalen Hochwassermeldedienst Hochwasserwarnungen bis zur Meldestufe 3 ausgesprochen. Der dann einsetzende Frost und Schnee hatte eine deutliche Abnahme der Abflussmengen zur Folge.

Nach Frühlingsbeginn wurden aufgrund der milden Witterung, der damit verbundenen Schneeschmelze und zeitgleich häufigen Regenfälle abermals steigende Abflussmengen in den Fließgewässern Niedersachsens registriert. Hochwasserwarnungen wurden in dieser Zeit allerdings nicht erteilt.

Durch das anhaltende Tauwetter in der zweiten Monatshälfte stiegen außerdem die Zuflussmengen der Talsperren.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende des Monats März 150,6 Mio.m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 83 %. Der Inhalt erhöhte sich in der Gesamtheit um 39,3 Mio. m³ im Vergleich zum Februar. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 31,2 Mio. m³ bereit. Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 70 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 73,3 Mio. m³. Gegenwärtig ist ein Stauraum von 11,9 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

63 mm = 116 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Norderney	27 mm	=	51 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Emden	40 mm	=	71 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Cuxhaven	39 mm	=	72 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Bremerhaven	72 mm	=	147 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	57 mm	=	130 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau	74 mm	=	123 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover	59 mm	=	123 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	58 mm	=	98 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	57 mm	=	95 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	64 mm	=	119 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	45 mm	=	100 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	50 mm	=	118 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	45 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	34 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 31 cm. Sie lagen 28 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie lagen 32 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

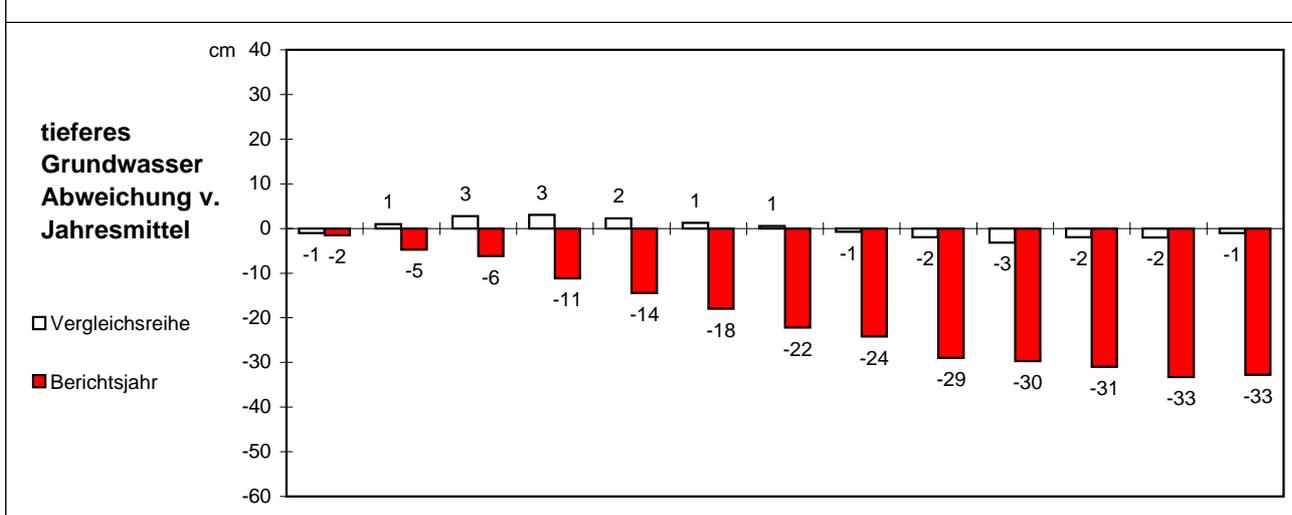
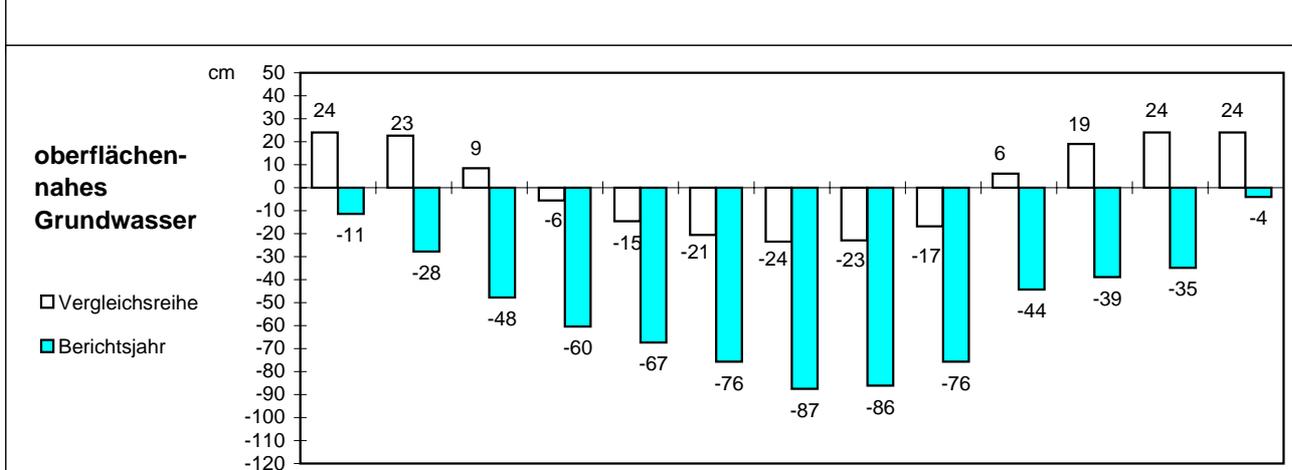
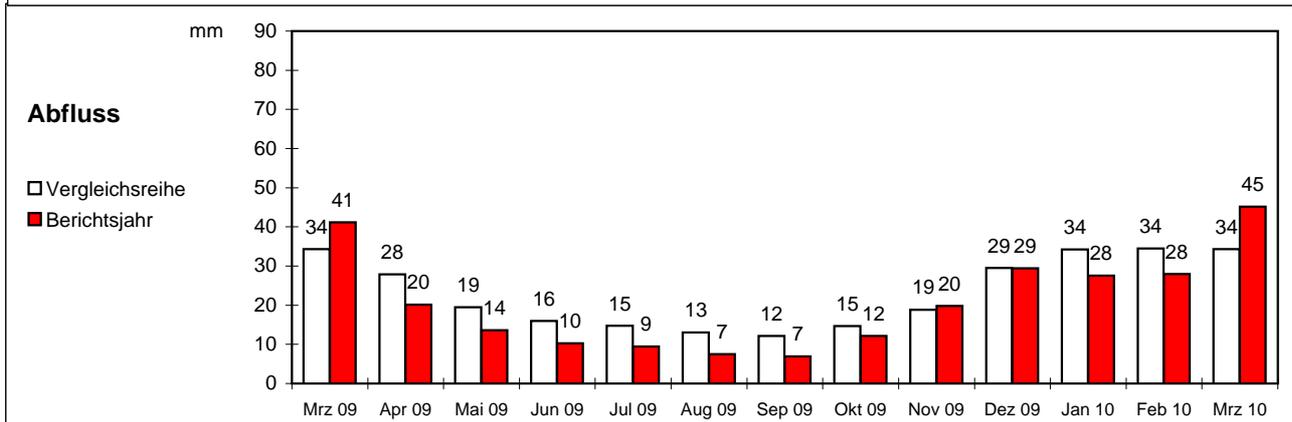
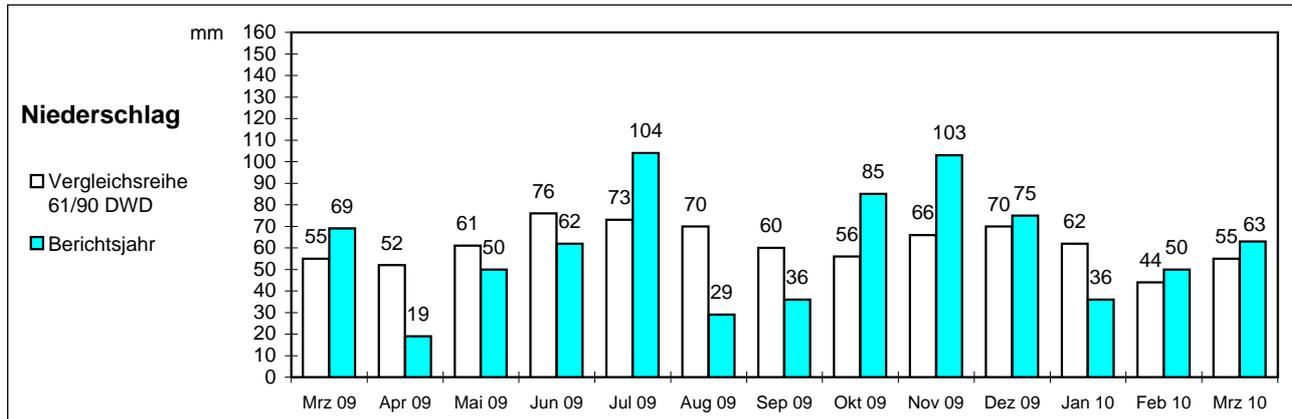
Trinkwassertalsperren :

73,3 Mio. m³ ≅ 70 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 73 Mio. m³ entspricht 86 %).

Talsperren gesamt:

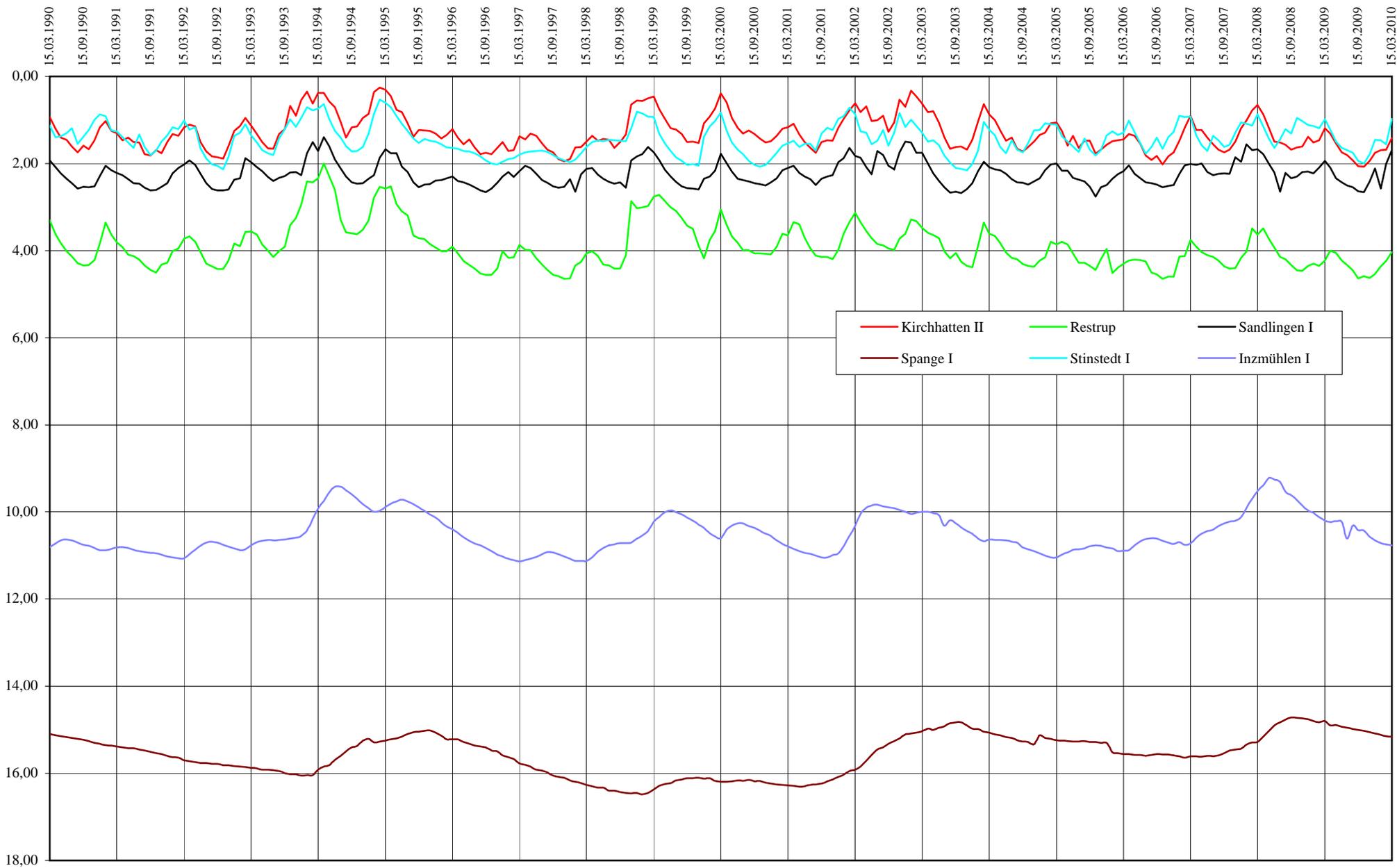
150,6 Mio. m³ ≅ 83 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 149,7 Mio. m³ entspricht 82 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2009/2010



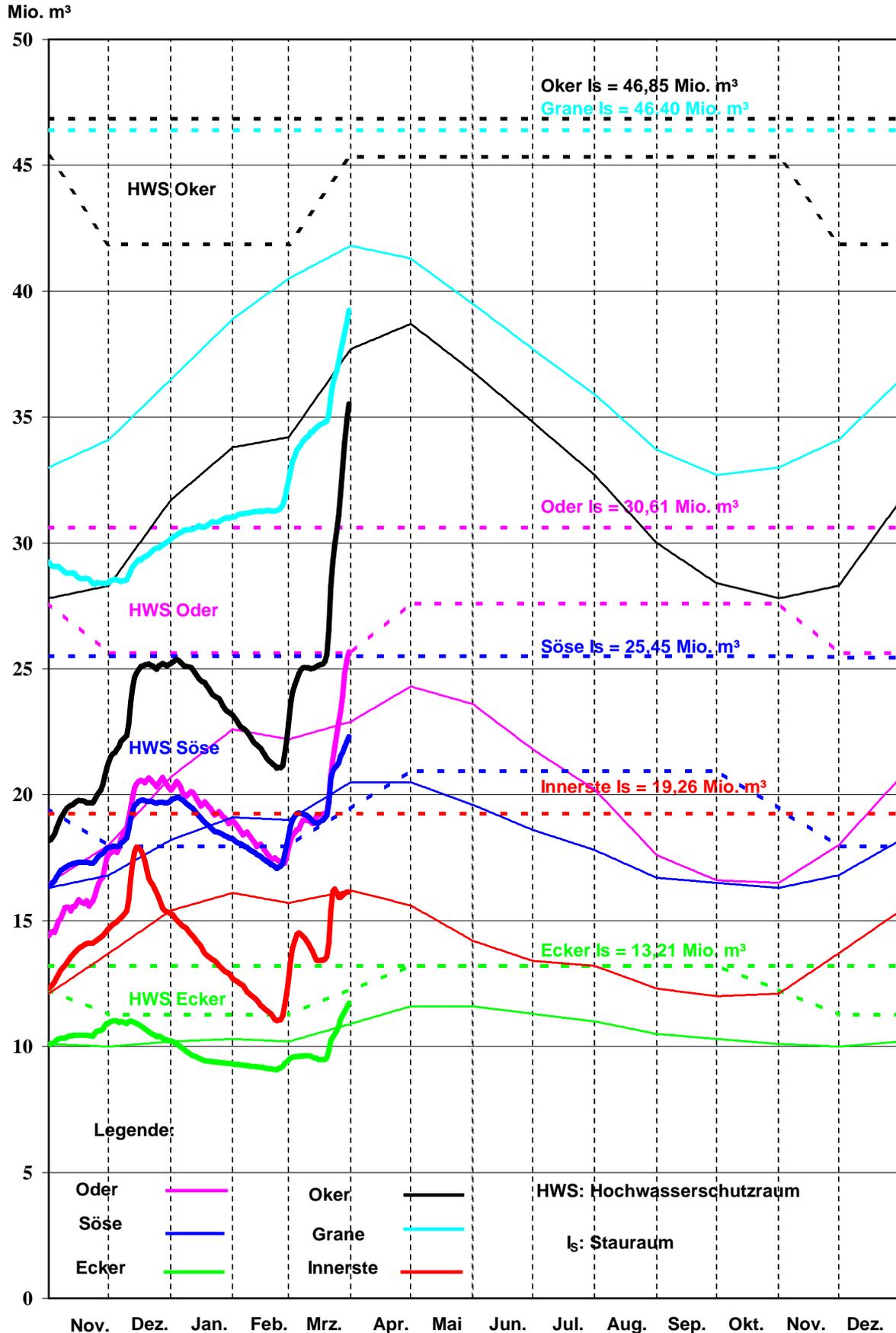
Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

März 1990 - März 2010



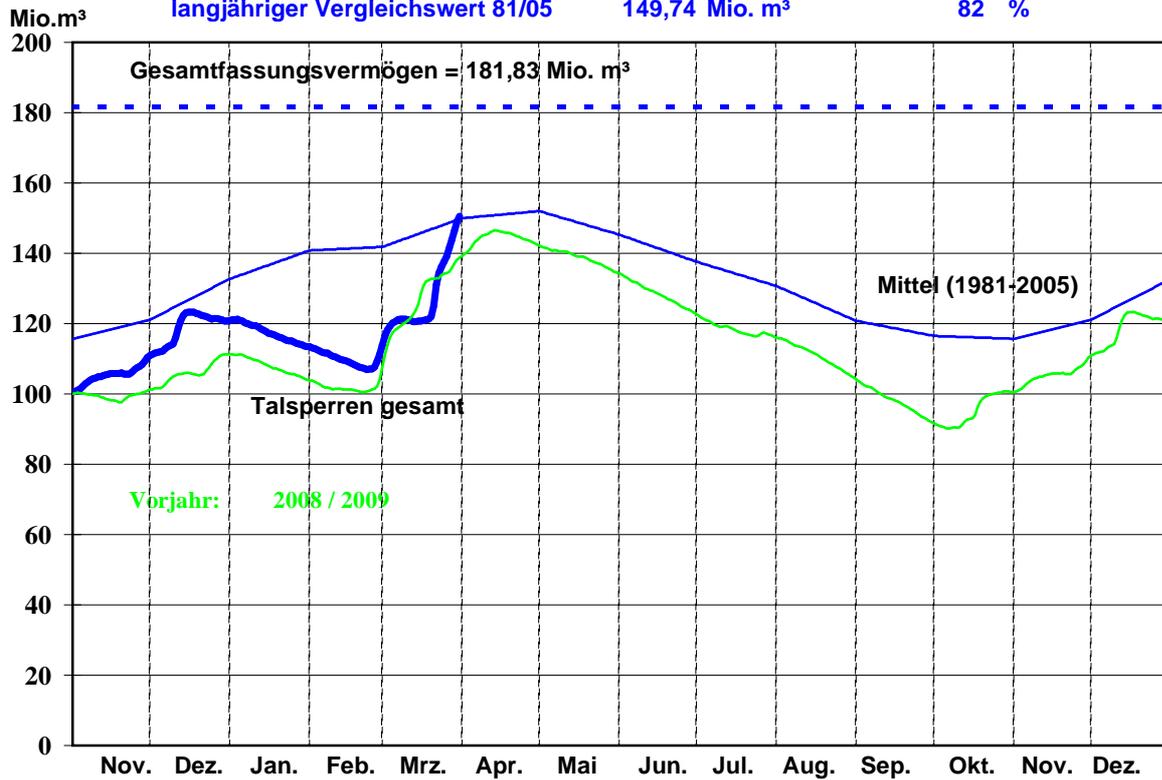
m. u. Gelände

Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2009/2010 bis : 31.03.2010



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2009/2010

bis : 31.03.2010 Gesamtinhalt 150,60 Mio. m³ 83 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 149,74 Mio. m³ 82 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2009/2010

bis : 31.03.2010 Gesamtinhalt 73,25 Mio. m³ 86 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 73,09 Mio. m³ 86 %

