



Pegel Averhoy an der Auter bei Basse
Quelle: NLWKN Hildesheim

Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 2012

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

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2011/2012

Monat im Kalenderjahr		D`11	J`12	F`12	M`12	A`12	M`12	J`12	J`12	A`12	S`12	O`12	N`12	D`12	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	136	116	23	14	37	50	70	95	56	44	68	35	91	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	136	252	275	289	326	376	446	541	597	641	709	744	835	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	70	132	176	231	283	344	420	493	563	623	679	745	815	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	194	191	156	125	115	109	106	110	106	103	104	100	102	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	25	52	23	20	14	11	10	12	7	7	11	10	23	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	19	45	100	143	38	21	14	12	13	16	16	30	25	
Vergleichsreihe	mm	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	42	55	78	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-41	9	-7	-13	-27	-43	-58	-65	-70	-80	-77	-84	-71
	Vergleichsreihe	cm +/-	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	-6
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-35	-35	-28	-23	-20	-18	-19	-21	-23	-14	-31	-31	-35
	Vergleichsreihe	cm +/-	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	110	134	133	136	130	122	116	119	109	98	90	87	113	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2010 (Monatsende)	Mio. m³	130	138	139	150	152	146	138	131	122	118	115	120	131	

Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 2012

Schnee, Regen, ziemlich trüb und wenig Sonne, Weihnachten Tauwetter bei frühlingshaften Temperaturen

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Dezember nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 91 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 130 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 21 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 25 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 18 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm gab es an 2 Tagen.

Der **Dezember 2012** war insgesamt mild, zu nass und trübe. Es dominierten meist Tiefdruckgebiete, erst mit Schnee und dann mit Regen.

Pünktlich **zum meteorologischen Winteranfang** kam der Winter mit Dauerfrost und blieb bis zum 14., die Wetterlage stand in dieser Zeit unter Kaltluftfluss aus Skandinavien. Auch in den tieferen Lagen gab es Schnee. Danach wurde die Kälte von den Ausläufern des atlantischen Sturmtiefs abgedrängt, in der zweiten Monatshälfte stiegen infolgedessen die Temperaturen deutlich an. Zu Weihnachten herrschten ungewöhnlich milde, geradezu frühlingshafte Temperaturen.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Dezember lagen landesweit bei 2,6 °C und somit 0,7 K über dem langjährigen Vergleichswert. Niedersachsenweit wurden im Mittel 15 Frosttage und 3 Eistage notiert. Am frostigsten war es mit 19 Frosttagen in Braunlage, darunter 14 Eistage bei ganztägigen Lufttemperaturen unter 0 °C. Am 08. verzeichnete die Station Lüchow im Wendland den monatlichen Kälterekord mit einer Temperatur von -18,7°C am Erdboden, die Lufttemperatur erreichte zeitgleich -14,7 °C. Weitaus mildere Lufttemperaturen zwischen 8,4 °C in Braunlage und 13 °C in Hannover wurden zu Weihnachten gemessen.

Die Sonnenscheindauer betrug durchschnittlich 29 Stunden und lag landesweit 17 % unter dem langjährigen Referenzwert. Die meisten Sonnenstunden wurden in Diepholz und Friesoythe verzeichnet. Sie lagen abweichend von den übrigen Stationen mehr als 20 % über dem Durchschnittswert. Niedersachsenweit wurden fast 21 Tage ermittelt, an denen die Sonne weniger als eine Stunde schien. In Braunlage wurden dabei 25 Tage unter einer Stunde Sonnenschein aufgezeichnet.

Auffallend sind die 6 Nebeltage, die im Dezember in Cuxhaven und auf der Insel Norderney festgestellt wurden.

Die Niederschlagsmengen bewegten sich im Dezember landesweit zwischen 96 - 145 % des langjährigen Vergleichswertes. Überall in Niedersachsen lagen die Regenmengen somit ganz deutlich über den Referenzwerten des Monats, einzige Ausnahme war die Station Soltau.

Zu den niederschlagsreicheren Gegenden Niedersachsens gehörten Emden, die Insel Norderney und Cuxhaven.

Den Tageshöchstniederschlag registrierten am 23. die Messstationen Braunschweig mit 13 mm (= 22 % der Monatsniederschlagsmenge) und Braunlage mit 38 mm (= 19 % der Monatsniederschlagsmenge) Niederschlag.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Soltau mit 79 mm (= 96 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Belm bei Osnabrück mit 88 mm (= 104 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen aufgrund der beachtlichen Niederschlagsmengen im Vergleich zum Vormonat um 13 cm. Sie lagen 77 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 4 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen noch 32 cm unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Dezember um 13 mm im Vergleich zum Vormonat November. Sie lagen 6 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Pegelstände der niedersächsischen Fließgewässer zeigten nach den Niederschlagsereignissen am 09. und 22./23. einen deutlichen Anstieg. Kurzzeitig wurde in einigen Fließgewässern die erste Meldestufe überschritten, der Überregionale Hochwassermelddienst (ÜHWD) des Landes Niedersachsen musste aber im Dezember seinen Betrieb nicht aufnehmen.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende Dezember 112,6 Mio.m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 62 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 7,26 Mio. m³ im Vergleich zum November. Die Talsperren hielten dabei einen Stauraum von 69,2 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 63 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug etwa 53,7 Mio. m³. Gegenwärtig war ein Stauraum von 31,4 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

91 mm = 130 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Soltau	79 mm	=	96 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Belm	88 mm	=	104 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	60 mm	=	111 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Emden	103 mm	=	145 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Norderney	108 mm	=	144 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Cuxhaven	104 mm	=	139 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	106 mm	=	142 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	109 mm	=	142 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	84 mm	=	124 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	72 mm	=	130 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	62 mm	=	109 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	23 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	29 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 13 cm. Sie lagen 77 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 4 cm. Sie lagen 32 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

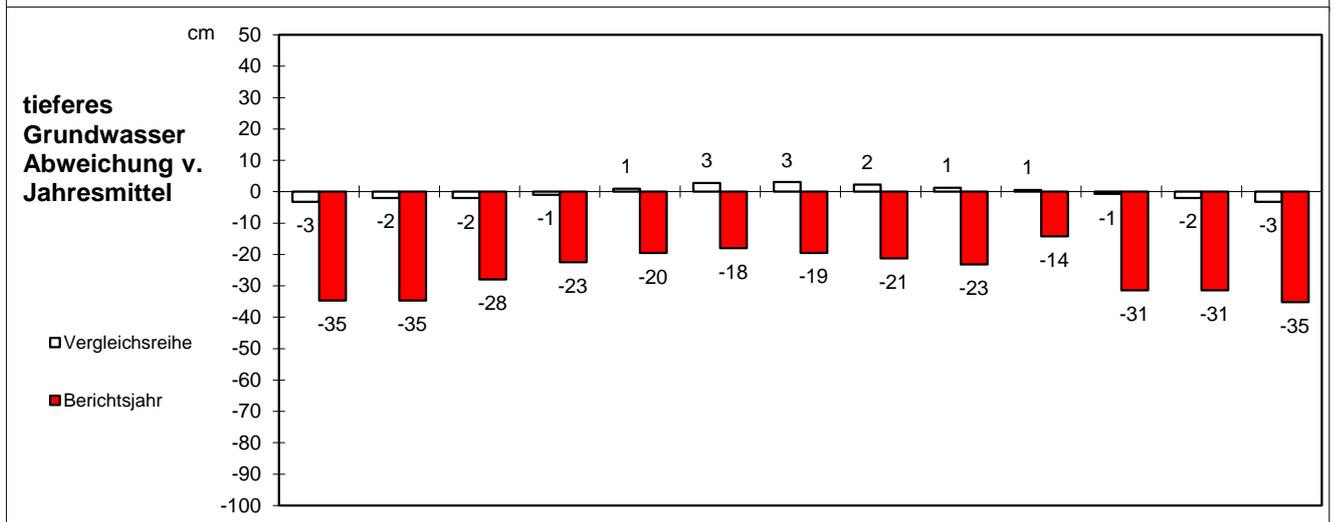
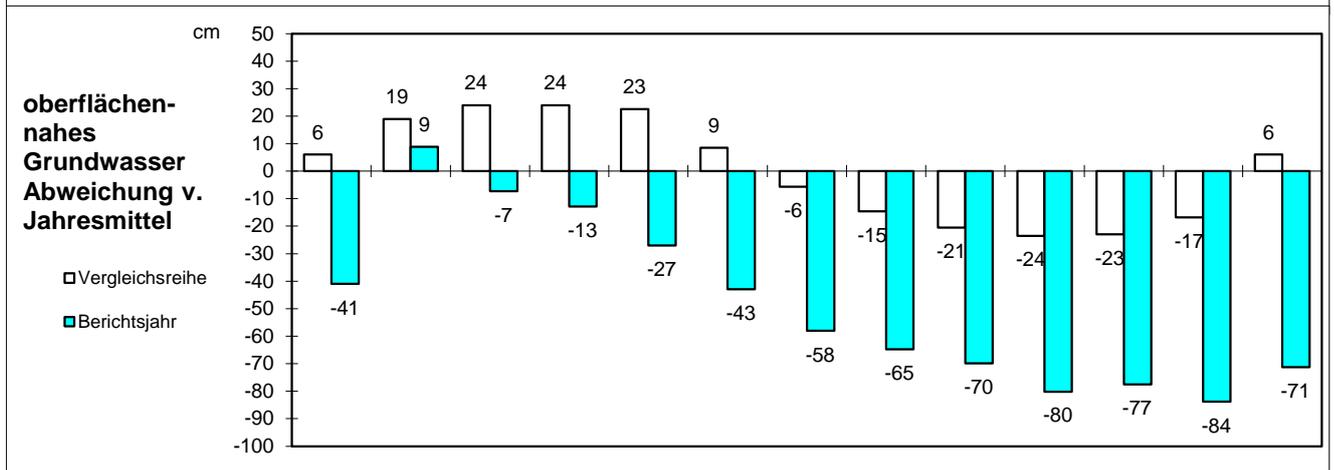
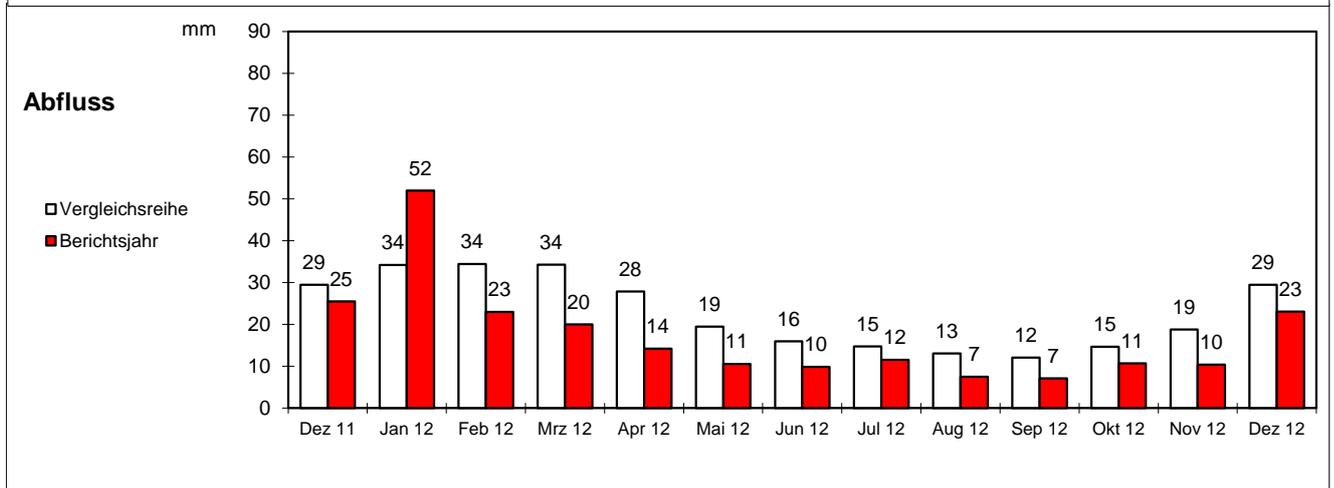
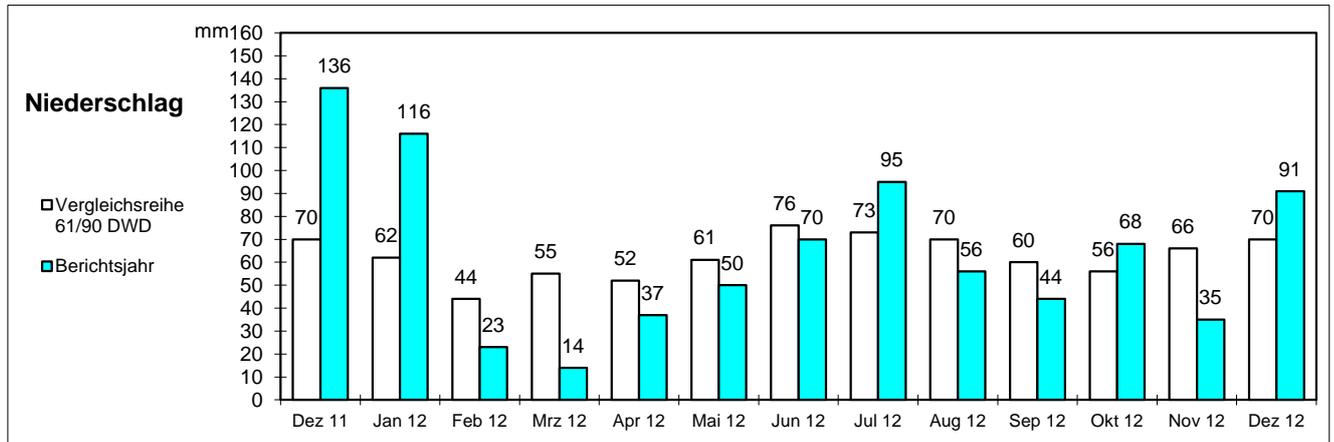
Trinkwassertalsperren :

53,7 Mio. m³ ≅ 63 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,4 Mio. m³ entspricht 76 %).

Talsperren gesamt:

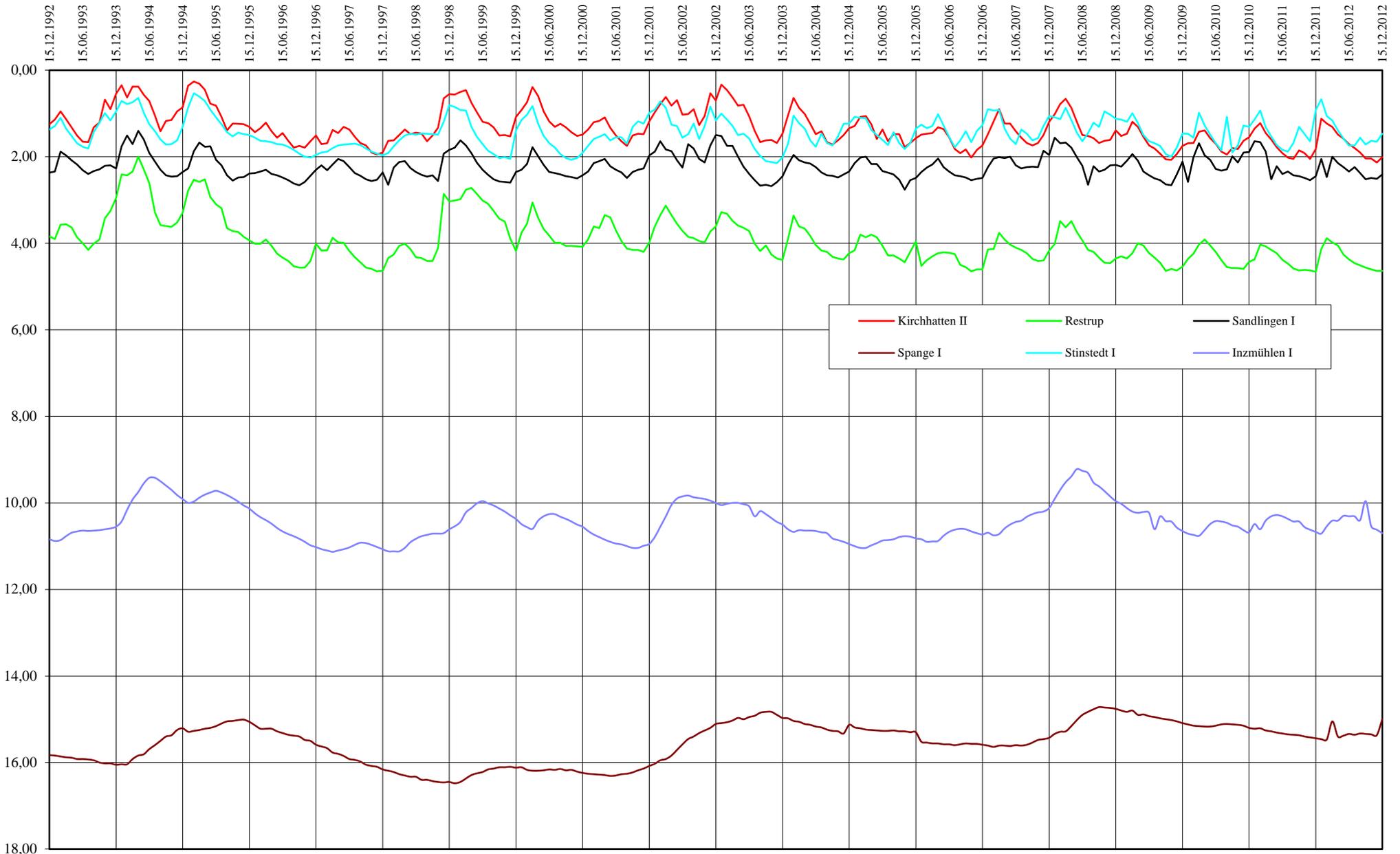
112,6 Mio. m³ ≅ 62 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,7 Mio. m³ entspricht 72 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2011/2012



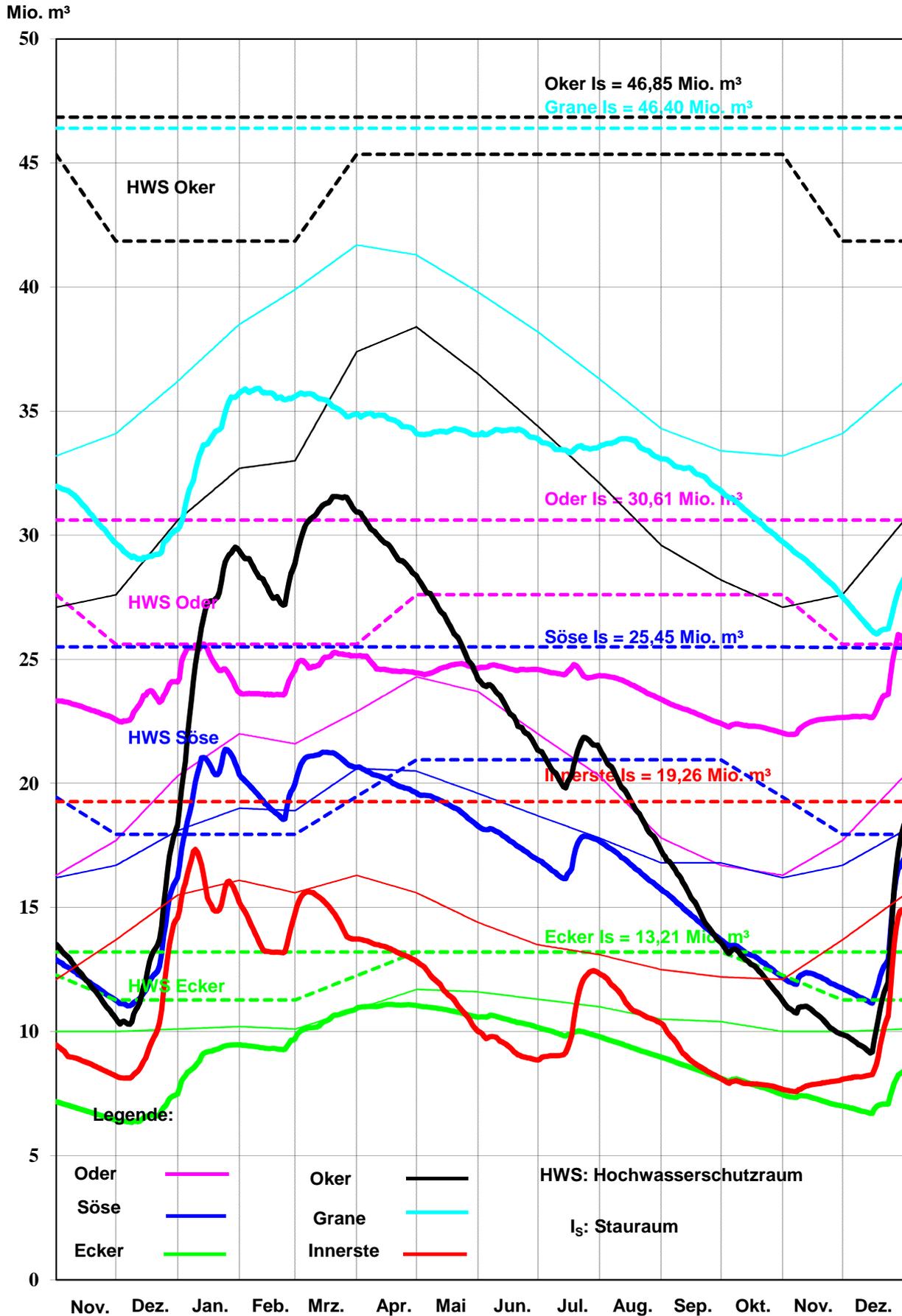
Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Dezember 1992 - Dezember 2012



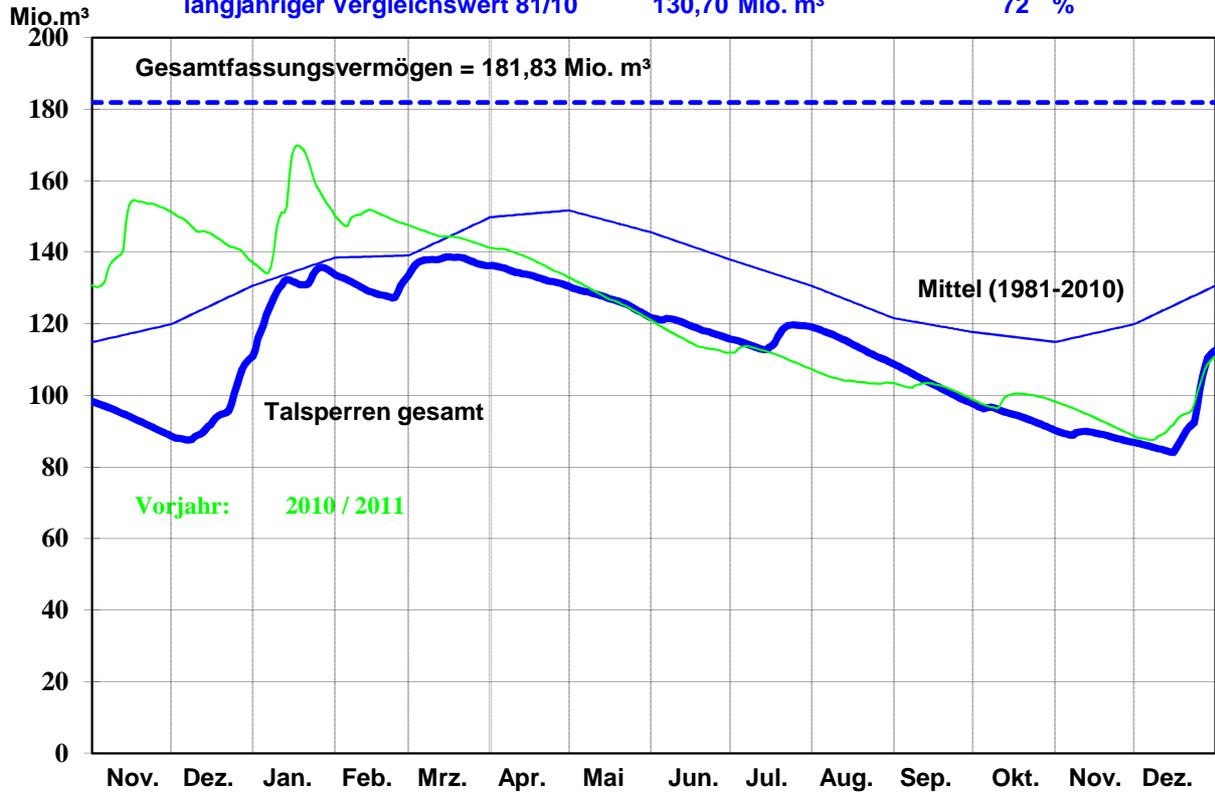
m. u. Gelände

Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2011/2012
bis : 31.12.2012



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2011/2012

bis : 31.12.2012 Gesamtinhalt 112,64 Mio. m³ 62 %
 langjähriger Vergleichswert 81/10 130,70 Mio. m³ 72 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2011/2012

bis : 31.12.2012 Gesamtinhalt 53,67 Mio. m³ 63 %
 langjähriger Vergleichswert 81/10 64,40 Mio. m³ 76 %

