



Weser bei Meinbrexen

Quelle: M. Wiedermann, NLWKN Hildesheim

**Gewässerkundlicher
Monatsbericht
Juli 2011**

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

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2010/2011

Monat im Kalenderjahr		J'10	A`10	S`10	O`10	N`10	D`10	J`11	F`11	M`10	A`11	M`11	J`11	J`11	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	50	146	100	46	87	58	57	41	11	23	32	89	68	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	73	70	60	82	66	70	62	44	55	52	61	76	73	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	50	196	296	342	429	487	544	585	596	619	651	740	808	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	73	143	203	285	351	421	483	527	582	634	695	771	844	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	68	137	146	120	122	116	113	111	102	98	94	96	96	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	8	13	21	18	37	30	57	34	19	15	10	9	9	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	15	9	21	39	42	51	100	83	176	67	31	10	14	
Vergleichsreihe	mm	15	13	12	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	20	19	20	26	29	42	55	78	62	54	32	21	20	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-67	-76	-58	-55	-34	-25	-5	6	-17	-31	-48	-64	-68
	Vergleichsreihe	cm +/-	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-29	-31	-29	-30	-30	-32	-26	-27	-22	-19	-23	-28	-28
	Vergleichsreihe	cm +/-	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m ³	124	126	135	131	152	138	152	148	141	133	121	112	108
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m ³	131	121	117	116	121	132	140	142	150	152	146	138	131

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2011

Kühler Sommermonat: Wenig Sonnenschein, eher herbstlich als hochsommerlich

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juli nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 68 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 94 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 5 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 17 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 erhielten die Stationen an 2 Tagen.

Der **Juli 2011** war insgesamt recht kühl und nass. Wolken und kräftige Schauer mit Gewitter dominierten den Sommermonat, die Tiefdruckgebiete erlaubten nur wenig Sonnenschein. Der Monat zeigte sich sowohl frühlinghaft als auch kurzzeitig hochsommerlich, aber auch recht herbstlich. Alles in allem ein stetiges Auf und Ab.

Es war der erste zu kühle Monat in diesem Jahr mit maßgeblich zu wenig Sonnenschein.

Nach einem nassen, unterkühlten Monatsbeginn, der durch Tiefdruckgebiete über Nordwesteuropa herbstlich geprägt war, beruhigte sich die Wetterlage kurzzeitig. Es folgte die wärmste Periode des Monats in der Zeit vom 06. bis 09. Das Sommerwetter konnte sich allerdings nicht dauerhaft durchsetzen, die Schönwetterphasen dauerten in diesem Sommermonat nicht länger als zwei bis drei Tage.

Auch während der „**Hundstage**“, der sommerlichen Hitzeperiode Ende Juli, war eine dauerhafte hochsommerliche Phase mit Temperaturen um 30 °C nicht in Sicht. Der Monat endete schließlich wie er angefangen hatte, wechselhaft und kühl.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Sommermonat lagen landesweit bei 16,1 °C und somit 0,6 K unter dem langjährigen Durchschnitt. Niedersachsenweit gab es insgesamt 3 Sommertage. Am 06. und am 09. wurden die wärmsten Tage des Monats protokolliert, besonders warm war es in Lüchow, Göttingen und Braunschweig mit 28 °C.

Die Sonne zeigte sich im Juli weniger häufig als im langjährigen Monatsmittel üblich. Die durchschnittliche Sonnenscheindauer in Niedersachsen betrug 129 Stunden, das entspricht bloß 66,3 % der langjährigen Mittelwerte.

Besonders die Regionen an der Nordsee (Cuxhaven, Bremerhaven) bekamen nur sehr wenig Sonnenschein, gerade mal 60 % der Vergleichswerte.

Die Niederschlagsmengen schwankten im Juli zwischen 40 % - 157 % des langjährigen Vergleichswertes, sie waren ungleichmäßig über das Land verteilt.

Zu den niederschlagsreichsten Regionen Niedersachsens gehörten Soltau, die Insel Norderney und Lüchow. Am 13. registrierten die Station Cuxhaven mit 34 mm (= 44 % des langjährigen Vergleichswertes) und die Station Bremerhaven mit 33 mm (= 49 % des langjährigen Vergleichswertes) Niederschlag ihre Tageshöchstniederschläge.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Diepholz mit 26 mm (= 40 % des langjährigen Vergleichswertes), in Göttingen mit 33 mm (= 52 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Bremen mit 41 mm (= 59 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen bedingt durch örtliche Niederschlagsdefizite und den erheblichen Wasserbedarf des Pflanzenwuchses des Weiteren um 4 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen weiterhin mit 53 cm ganz deutlich unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stagnierten vorerst und blieben unverändert im Vergleich zum Juni. Mit 30 cm lagen sie beachtlich unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Juli gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümmme, Ilmenau, Aller und Leine blieben unverändert. Sie lagen 6 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Im Vergleich zu den schweren Regenfällen und damit verbundenen Hochwasserkatastrophen in Ost- und Süddeutschland blieb Niedersachsen von diesen extremen Ereignissen verschont. Die Wasserstände in den niedersächsischen Fließgewässern stiegen aufgrund der Regenfälle im Monatsverlauf mehrfach vorübergehend an, blieben aber weit unter den festgesetzten Meldestufen.

Der Gesamteinhalt der Westtharztalsperren betrug Ende Juli 107,6 Mio.m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von nur 59 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 4,3 Mio. m³ im Vergleich zum Juni. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 74,2 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 67 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 57,2 Mio. m³. Gegenwärtig ist ein Stauraum von 28 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

68 mm = 94 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Diepholz	26 mm	=	40 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	33 mm	=	52 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremen	41 mm	=	59 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Soltau	119 mm	=	157 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Norderney	88 mm	=	116 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow	66 mm	=	100 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	56 mm	=	75 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	55 mm	=	75 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	65 mm	=	92 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	138 mm	=	226 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	157 mm	=	253 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	9 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 4 cm. Sie lagen 53 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie lagen 30 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westtharztalsperren am Monatsende

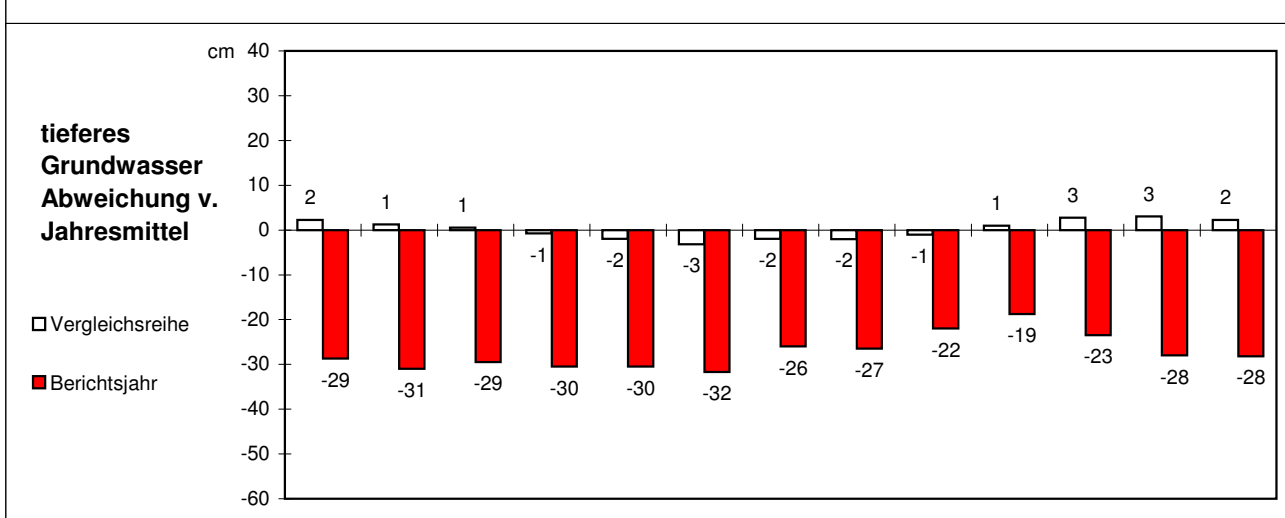
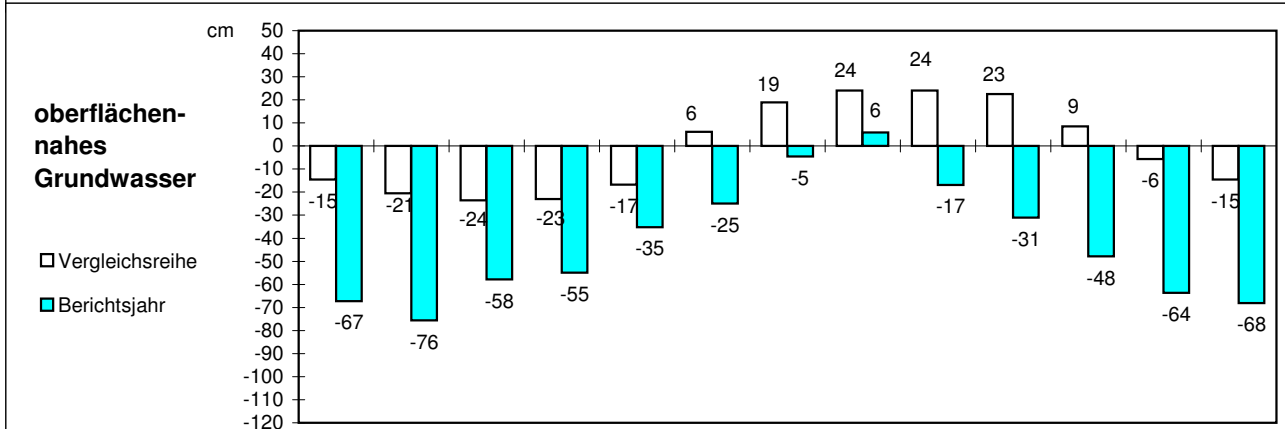
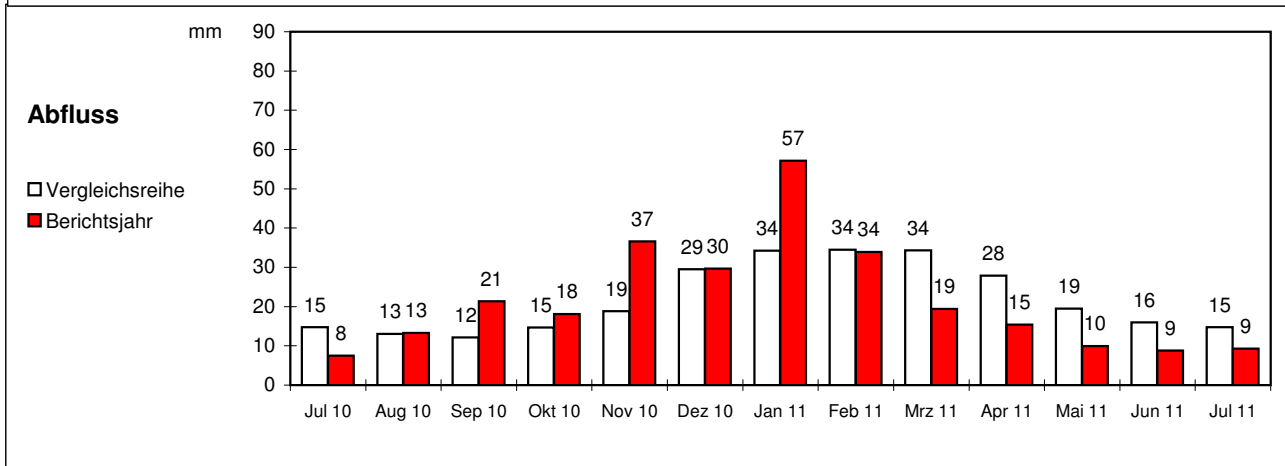
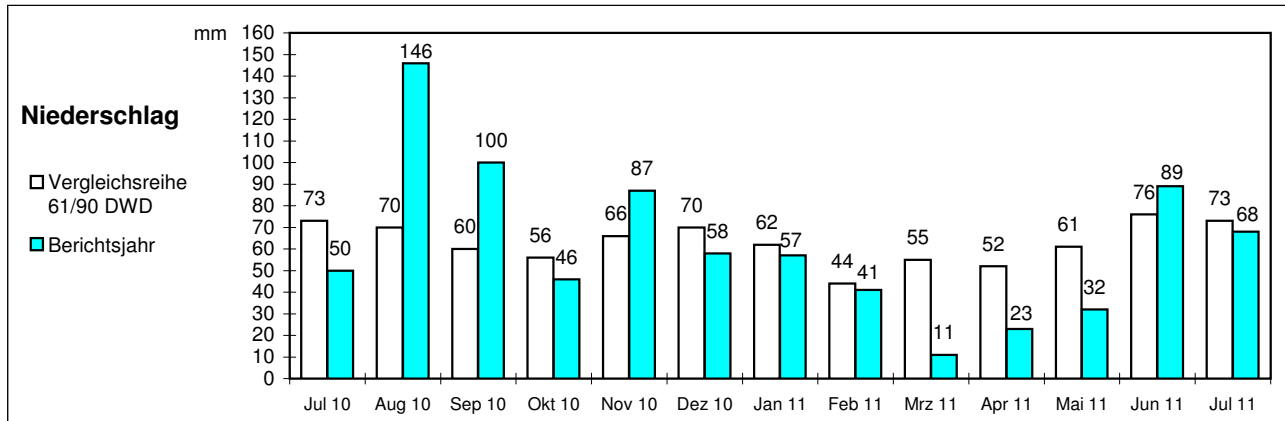
Trinkwassertalsperren :

57,2 Mio. m³ ≅ 67 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,7 Mio. m³ entspricht 76 %).

Talsperren gesamt:

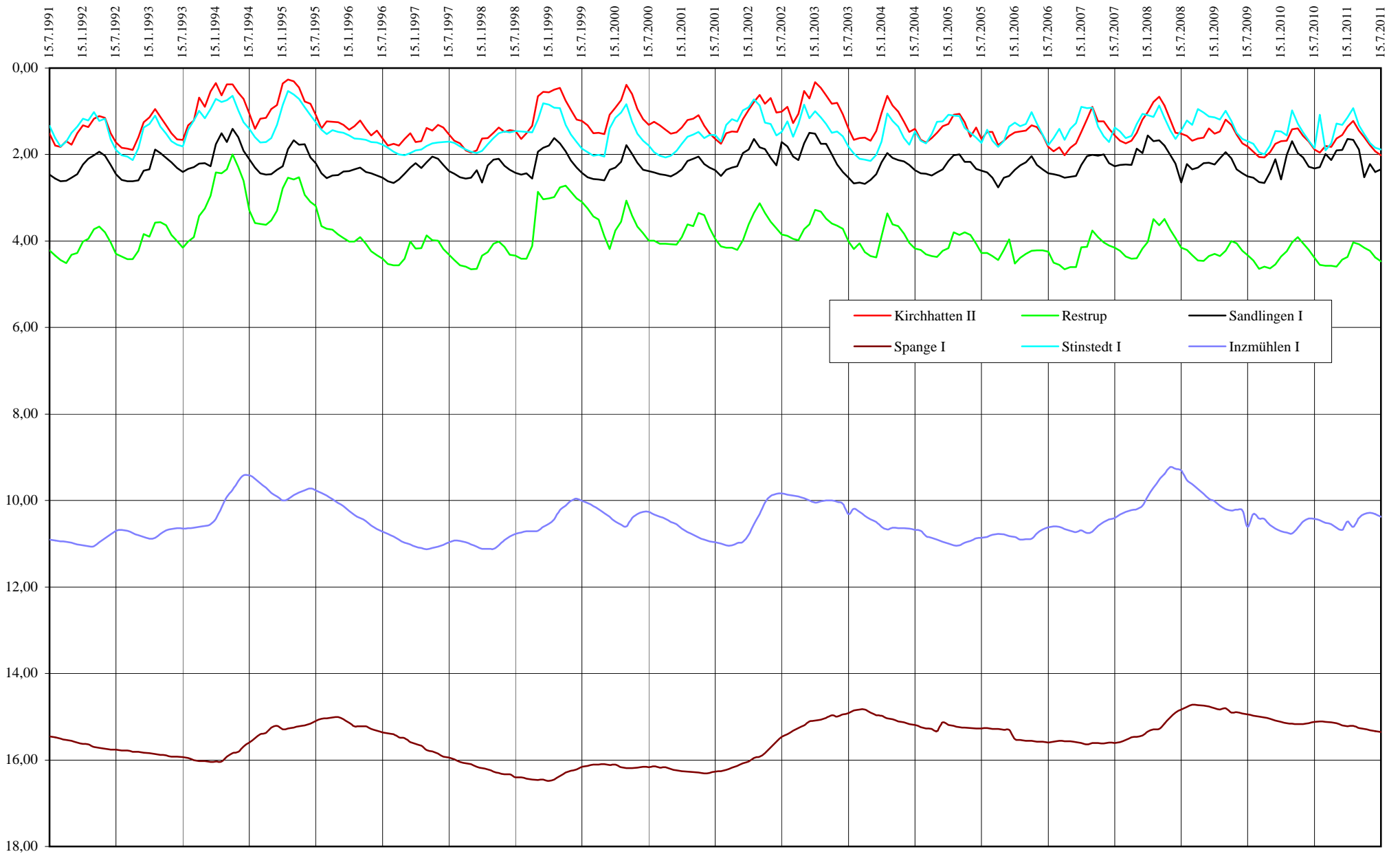
107,6 Mio. m³ ≅ 59 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,9 Mio. m³ entspricht 72 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2010/2011



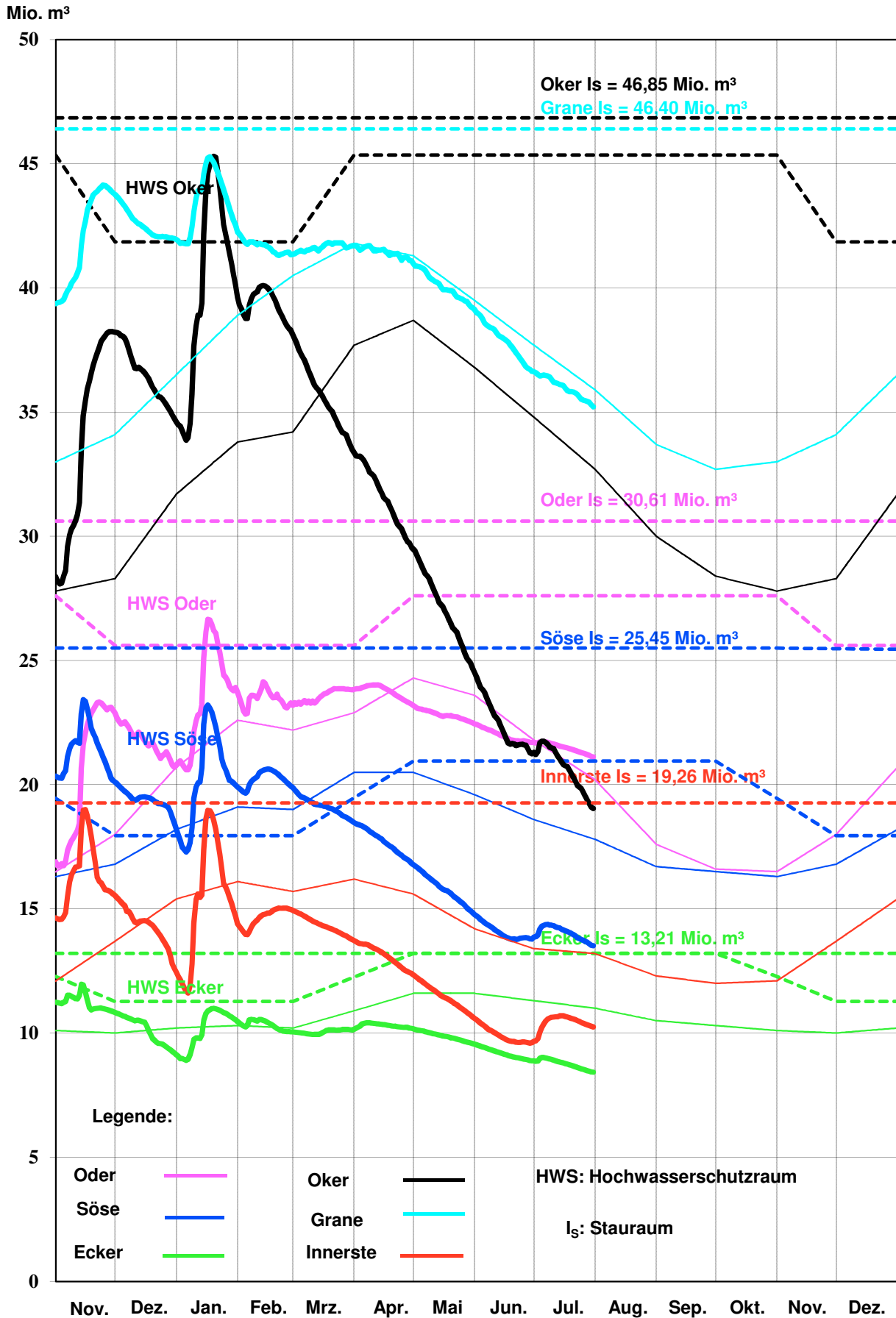
Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Juli 1991 - Juli 2011

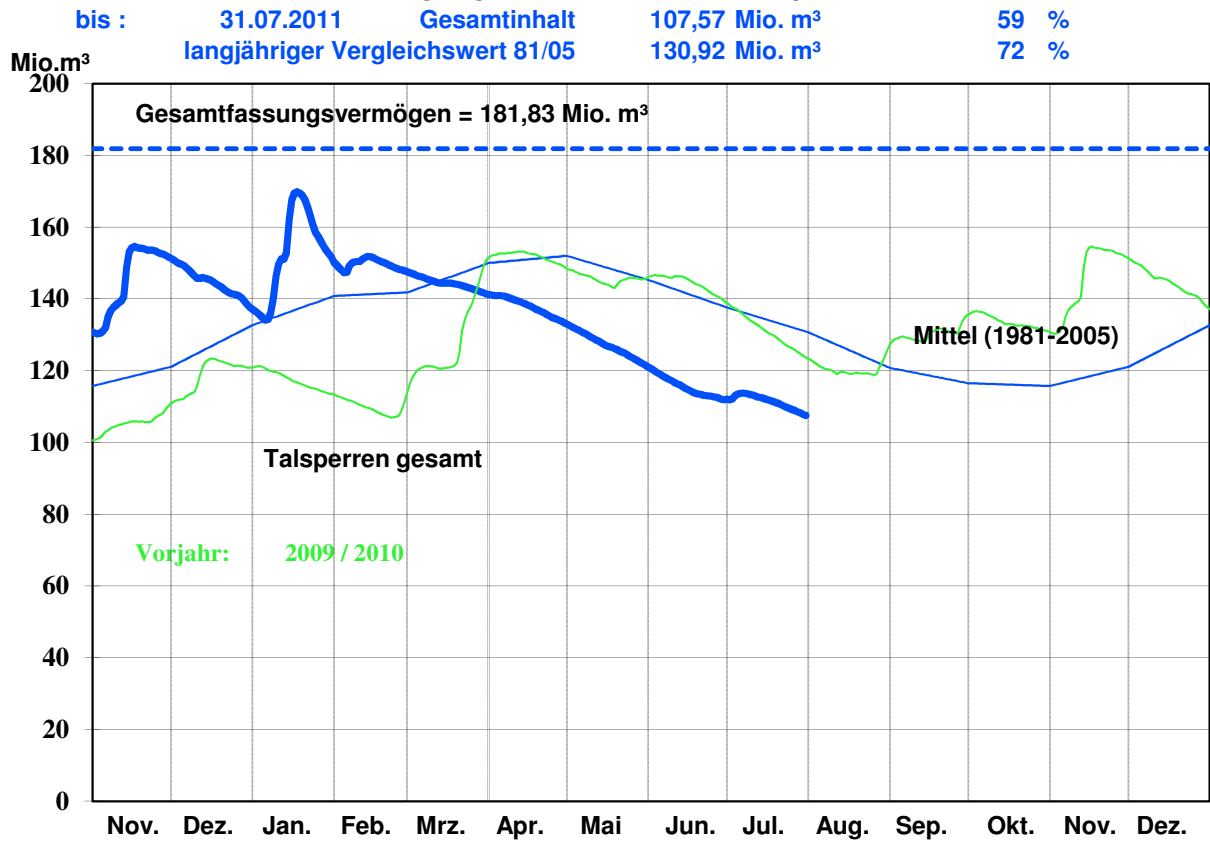


m. u. Gelände

**Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2010/2011
bis : 31.07.2011**



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2010/2011



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2010/2011

