



HYDROREPORT

N. 04/2009

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.160 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 160

Aprile - April 2009

1. Situazione generale

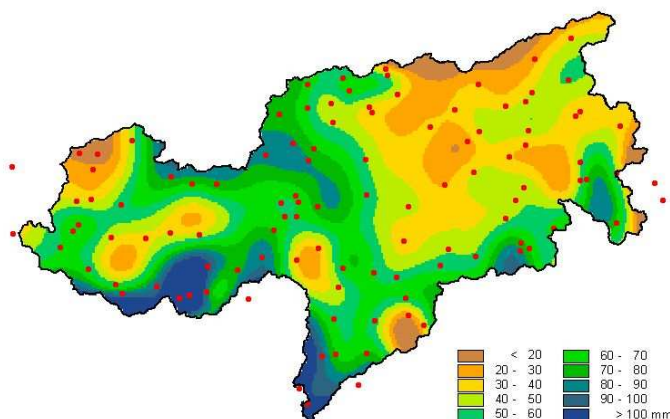
I deflussi misurati nel mese di aprile alle principali stazioni idrometriche gestite dall'Ufficio idrografico della Provincia sono risultati ovunque decisamente al di sopra delle medie climatologiche.

Il clima del mese ha fatto segnare precipitazioni inferiori alla media, anzitutto nella parte settentrionale della provincia, e temperature molto miti, che nell'ultimo quarantennio sono state seconde solo a quelle misurate nel 2007.

Conseguentemente a ciò, ed in virtù del consistente manto nevoso che ad inizio mese copriva ancora il territorio provinciale fino alle basse quote, lo scioglimento nivale è cominciato relativamente presto ed è risultato particolarmente sostenuto. Ne sono derivate portate medie mensili dell'80-120% al di sopra della norma.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di aprile sono risultate mediamente appena superiori a 50 mm. Precipitazioni oltre 100 mm sono state misurate nella parte meridionale dell'Alto Adige con valori di 142,2 e 141,9 mm rispettivamente a Fontana Bianca e Proves. Precipitazioni minime inferiori a 20 mm sono state misurate nella zona di Resia. Anche lungo la cresta di confine orientale le precipitazioni sono risultate contenute con cumulate dell'ordine dei 30 mm.



1. Übersicht

Im April lagen die Abflüsse der Pegelstationen des hydrographischen Amtes deutlich über dem Durchschnitt.

Die Niederschläge waren vor allem im Norden des Landes unterdurchschnittlich. Die Temperaturen waren sehr mild; in den letzten 40 Jahren war nur der April 2007 wärmer.

Das hat ein frühes Schmelzen der winterlichen Schneedecke bewirkt. Die bis in mittlere Höhen liegenden, beträchtlichen Schneemengen, haben zu Wasserführungen von 80 - 120% über dem Monatsschnitt geführt.

2. Flächenniederschläge

Die im April in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im Durchschnitt knapp mehr als 50 mm. Über 100 mm wurden im Süden des Landes und zwar 142,2 mm in Weissbrunn und 141,9 mm in Proves gemessen.

Im Reschengebiet wurden die Minima mit 20 mm gemessen. Auch entlang des östlichen Alpenhauptkammes wurden knapp 30 mm gemessen.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	51,8
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	63,3
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	42,8
AURINO a S. Georgio AHR bei St. Georgen	37,0
GADERA a Mantana GADER bei Montal	57,0
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	51,7



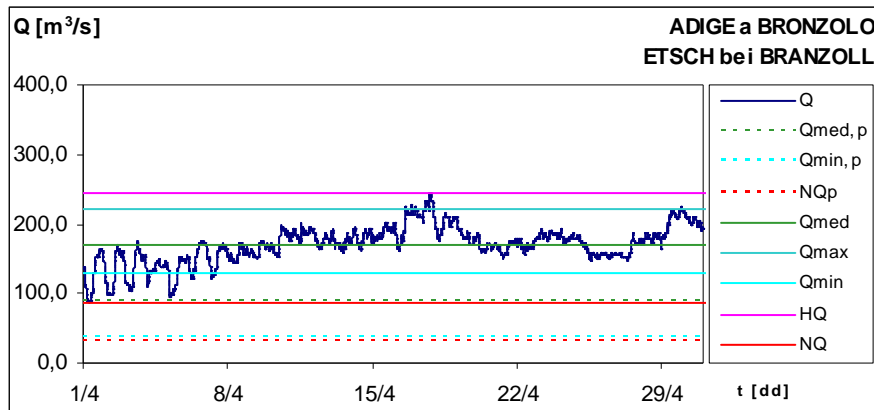
3. Idrometria

Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati ad aprile presso alcune stazioni idrometriche rappresentative. Le conduzioni idriche hanno segnato un massimo nella parte centrale del mese ed hanno seguito l'andamento dei valori termici. Solo a fine mese l'aumento delle portate è da addebitarsi ad un evento di precipitazione più significativo.

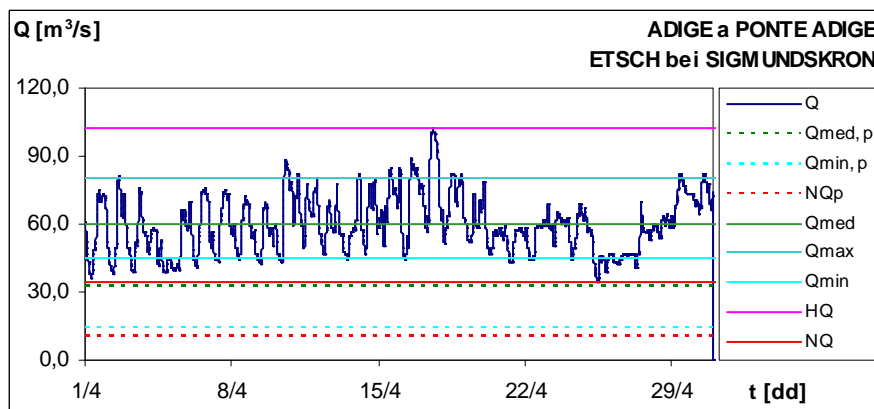
3. Hydrometrie

Die folgenden Diagramme zeigen die an einigen Pegeln registrierten Abflussganglinien im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten des Monats April.

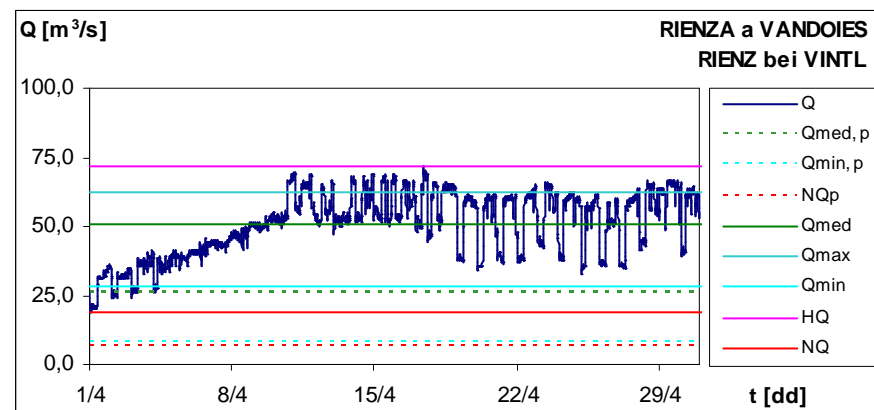
Die Wasserstände folgen dem Temperaturverlauf und haben den höchsten Stand in der Monatsmitte. Der Anstieg am Monatsende ist auf ein ergiebiges Niederschlagsereignis zurückzuführen.



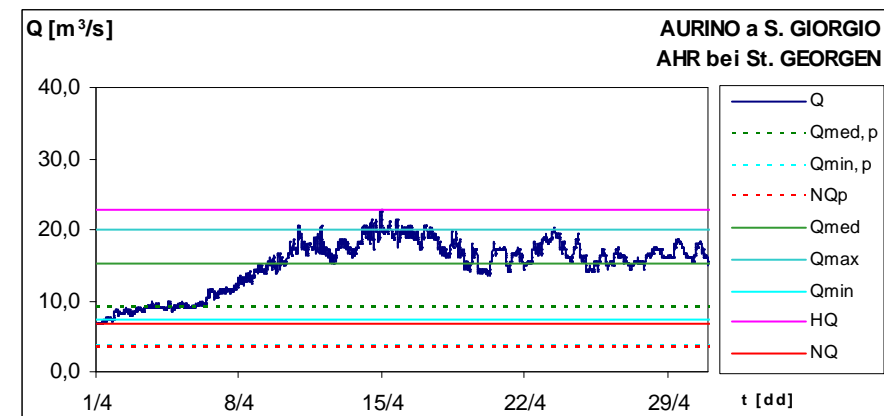
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
Q_{med}	[m ³ /s]	170,1	89,8
Q_{max}	[m ³ /s]	221,5	345,6
Q_{min}	[m ³ /s]	128,1	37,5
HQ	[m ³ /s]	244,8	439,9
NQ	[m ³ /s]	86,4	31,8
q_{med}	[l/s/km ²]	24,6	13,0
hD	[mm]	65,8	34,7



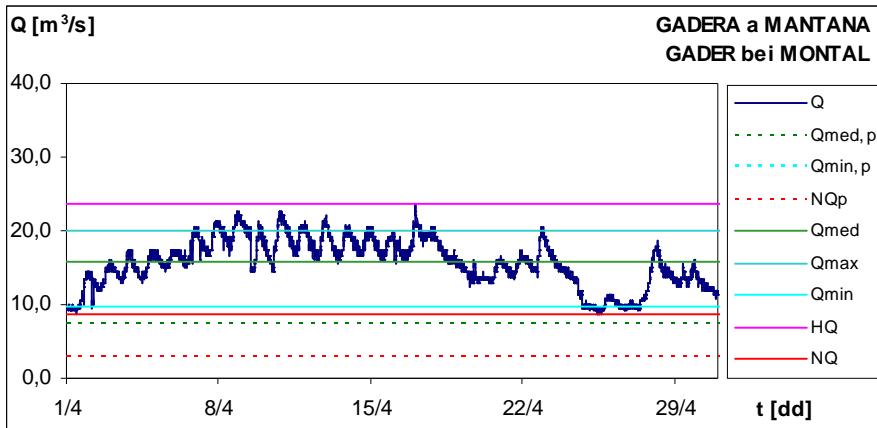
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
Q_{med}	[m ³ /s]	59,9	32,4
Q_{max}	[m ³ /s]	80,7	154,0
Q_{min}	[m ³ /s]	44,8	14,1
HQ	[m ³ /s]	102,0	182,0
NQ	[m ³ /s]	34,3	10,8
q_{med}	[l/s/km ²]	22,0	11,9
hD	[mm]	59,0	31,9



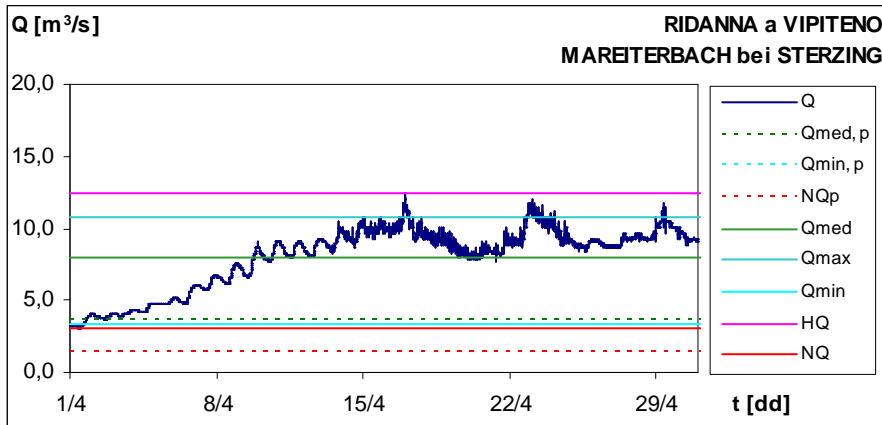
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
Q_{med}	[m ³ /s]	50,6	26,2
Q_{max}	[m ³ /s]	62,6	75,9
Q_{min}	[m ³ /s]	28,1	8,2
HQ	[m ³ /s]	71,4	94,8
NQ	[m ³ /s]	18,7	6,2
q_{med}	[l/s/km ²]	26,3	13,6
hD	[mm]	70,5	36,5



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
Q_{med}	[m ³ /s]	15,1	9,1
Q_{max}	[m ³ /s]	19,9	36,6
Q_{min}	[m ³ /s]	7,2	3,7
HQ	[m ³ /s]	22,8	41,9
NQ	[m ³ /s]	6,7	3,5
q_{med}	[l/s/km ²]	25,3	15,2
hD	[mm]	67,9	40,7



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
Q_{med}	[m ³ /s]	15,7	7,4
Q_{max}	[m ³ /s]	19,9	22,0
Q_{min}	[m ³ /s]	9,7	3,0
HQ	[m ³ /s]	23,7	26,0
NQ	[m ³ /s]	8,8	2,9
q_{med}	[l/s/km ²]	40,5	19,2
hD	[mm]	108,6	51,4



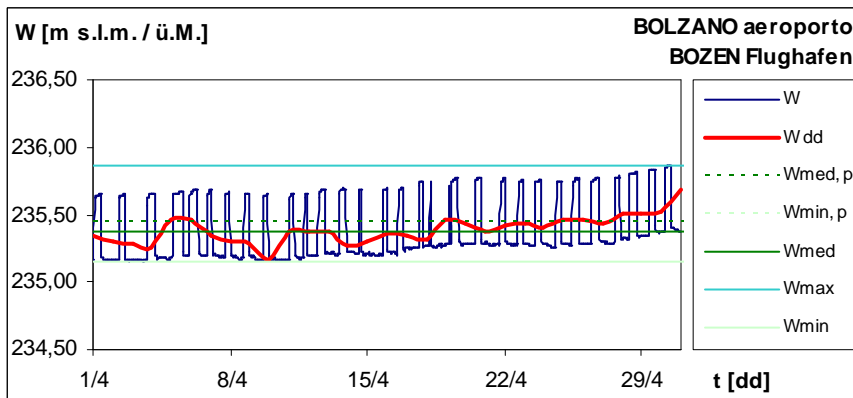
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2007
Q_{med}	[m ³ /s]	8,0	3,6
Q_{max}	[m ³ /s]	10,7	24,3
Q_{min}	[m ³ /s]	3,4	1,4
HQ	[m ³ /s]	12,4	40,9
NQ	[m ³ /s]	3,1	1,4
q_{med}	[l/s/km ²]	39,0	17,4
hD	[mm]	104,4	46,5

4. Freatimetria

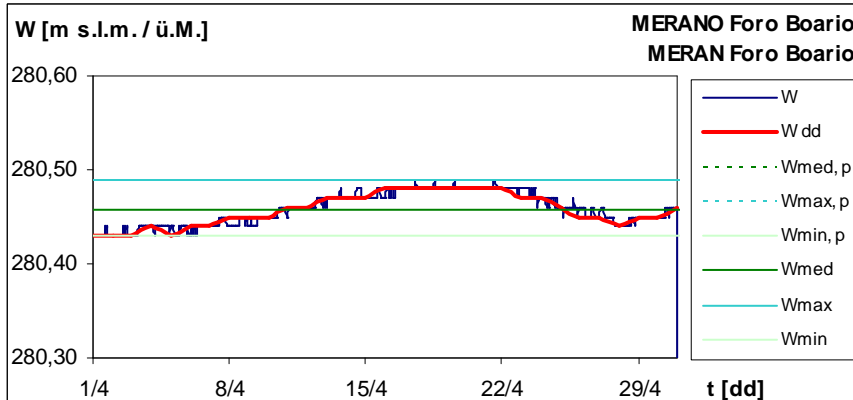
Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate ad aprile ai pozzi di Bolzano Aeroporto e Merano Foro Boario. A Bolzano il livello delle acque sotterranee si è assestato su valori prossimi a quello medio di lungo periodo. A Merano la falda rimane circa 2 m al di sopra della norma.

4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme zeigen die im April gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario. In Bozen haben sich die Grundwasserstände an die langjährigen Mittelwerte eingependelt. In Meran hingegen, sind sie stabil 2 m über dem Mittelwert geblieben.



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1991-2008
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	235,38	235,44
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	235,87	236,67
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	235,15	234,48
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		240,86
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		240,11



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1991-2008
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	280,46	278,53
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	280,49	281,03
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	280,43	276,27
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Curiosità



Figure 1/2. Stazione idrometrica rio Gardena a Pontives, riferimento per il monitoraggio idrometrico di tale corso d'acqua.

Il nuovo Piano di utilizzazione delle acque pubbliche definisce gli ambiti territoriali a cui riferire la pianificazione delle risorse idriche. A tal fine la Legge statale 183/89 individua l'Adige come bacino idrografico di interesse nazionale. Data l'estensione del territorio provinciale, il PGUAP altoatesino individua anche una serie di sottobacini oggetto di analisi di dettaglio. Tra questi è considerato il sottobacino del rio Gardena, anzitutto in ragione dell'alta densità della popolazione ivi residente, del massiccio flusso turistico e del diversificato uso del patrimonio idrico. Al fine del miglioramento delle conoscenze idrologiche alla scala di tale bacino, fino ad oggi non monitorato da un punto di vista idrometrico, è stata progettata una nuova stazione di monitoraggio idrometrico. La stessa è stata realizzata in collaborazione con la Ripartizione opere idrauliche all'altezza del depuratore di Pontives ed è entrata in servizio nella primavera 2009.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mulinelli

Carmen Oberparleiter

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

per proposte/informazioni mailto: Roberto.Dinale@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)

0471/271177 - 270555 www.provincia.bz.it/hydro

nota: nel report sono pubblicati dati solo parzialmente validati

Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

stampato su carta sbiancata senza cloro

5. Besonderes



Abbildungen 1/2. Pegelstation am Grödnerbach in Pontives, Anmerkungen zur Bedeutung dieser Messstation

Der neue Wassernutzungsplan (WNP) definiert räumliche Gebiete und deren Wasserkapazitäten. Das Staatsgesetz 183/89 weist die Etsch als Einzugsgebiet von nationalem Interesse aus. Die große Ausdehnung des Landes, bedingt im WNP die Ausweisung mehrerer Untergebiete, die detaillierter zu untersuchen sind.

Eines dieser Zonen ist auch das Einzugsgebiet des Grödnerbaches: ausschlaggebend ist die hohe Bevölkerungsdichte, die starken Tourismusströme und die verschiedenartige Nutzung der Gewässer. Da in diesem Gebiet noch keine hydrografischen Daten verfügbar sind wurde eine neue Pegelstation geplant. Diese wurde zusammen mit der Abteilung für Wasserschutzbauten auf der Höhe der Kläranlage in Pontives gebaut. Mit Frühjahr 2009 hat die Datenaufzeichnung begonnen.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mutinelli

Carmen Oberparleiter

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

für Vorschläge/Informationen mailto: Roberto.Dinale@provinz.bz.it

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst - Wetterdienst

Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)

0471/271177 - 270555 www.provinz.bz.it/hydro

Bemerkung: im Report sind nur zum Teil freigegebene Daten veröffentlicht

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet

Druck: Landesdruckerei

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier