



HYDROREPORT

N. 05/2010

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.173 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 173

Maggio - Mai 2010

1. Situazione generale

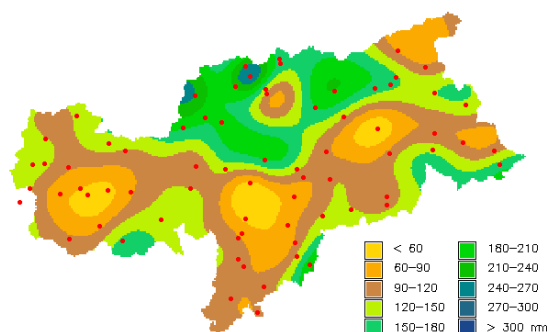
Le portate misurate a maggio alle principali stazioni idrometriche dell'Alto sono risultate per lo più superiori alla norma. Alla stazione di Bronzolo, rappresentativa per l'alto bacino dell'Adige, la portata media mensile ha superato la media del 15%. Conduzioni idriche del 10% al di sotto del valore climatologico si sono misurate sull'Aurino a S. Giorgio, mentre sulla Gadera a Mantana il surplus di portata rispetto alla media è stato del 75%.

La causa di tali evidenze è da ricercarsi in una prima parte di maggio decisamente piovosa e nel successivo aumento delle temperature con conseguente scioglimento nivale.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di maggio sono risultate pari a 122,8 mm.

Il massimo assoluto di 62,2 mm è stato misurato alla stazione di Ladurns con 320 mm. A Silandro, in Val Venosta, è stata registrata una precipitazione cumulata minima assoluta pari a 49,6 mm.



1. Übersicht







Im Mai lagen die Abflüsse der wichtigsten wichtigen Pegelstationen des hydrographischen Amtes über dem langjährigen Mittel. An dem für das gesamte Land repräsentativen Pegel, an der Etsch in Branzoll war der Abfluss 15% über dem Durchschnitt. Nur an der Ahr in St. Georgen lagen die Abflüsse rund 10% unter dem Durchschnitt. Um 75% deutlich über dem Durchschnitt hingegen waren die Abflüsse an der Gader in Mantal.

Ursache sind die regenreiche erste Monatshälfte und der darauf folgende Temperaturanstieg mit Schneeschmelze.

2. Flächenniederschläge

Die im Mai in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge liegen im Durchschnitt bei 122,8 mm.

Rekordwert wurde an der Station Ladurns auf 1960m üdM. mit 320mm gemessen. In Schlanders hingegen wurde mit 49,6mm der geringste Niederschlag aufgezeichnet.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
 ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	122,8
 ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	119,2
 RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	121,3
 AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	122,9
 GADERA a Mantana GADER bei Mantal	109,6
 RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	179,3



3. Idrometria

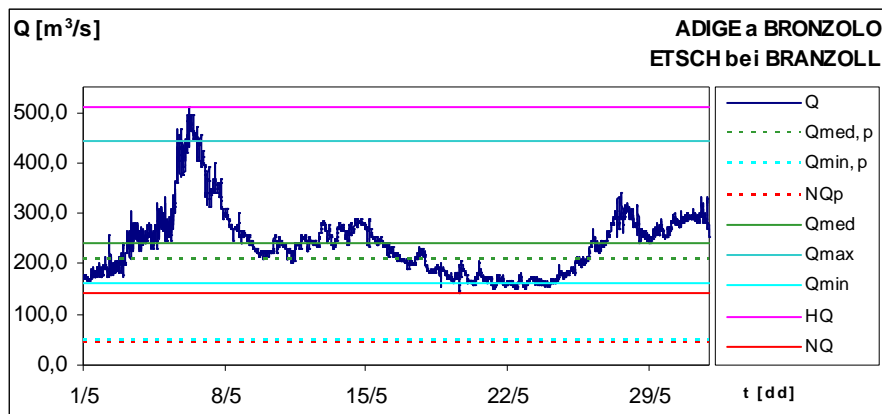
Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati a maggio da alcune stazioni idrometriche rappresentative della provincia di Bolzano.

Tutti i bacini idrografici denotano un picco di deflusso nella prima parte del mese a causa delle forti precipitazioni registrate. Sulla Gadera a Mantana è stata misurata la portata media giornaliera massima dall'inizio delle registrazioni pari a 32,6 m³/s.

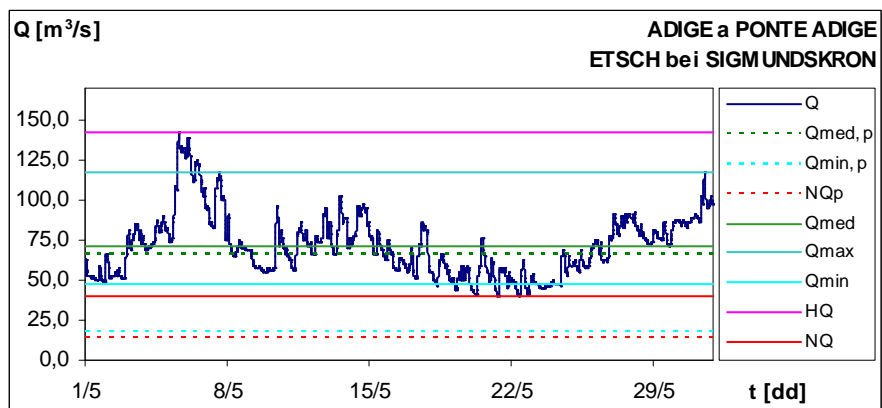
3. Hydrometrie

Die unten folgenden Diagramme zeigen die im Mai registrierten Abflüsse an einigen für die Provinz Bozen repräsentativen Pegeln.

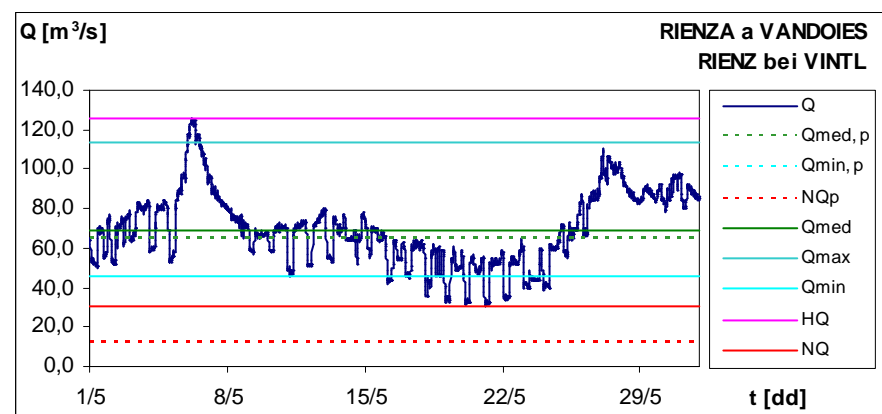
Bei allen Pegeln ist eine Spitze am Monatsanfang nach den Starkniederschlägen zu sehen. Besonders ausgeprägt ist sie an der Gader in Montal. Hier wurde sogar ein neuer Monatsrekord für das Tagesmittel mit 32,6 m³/s erreicht.



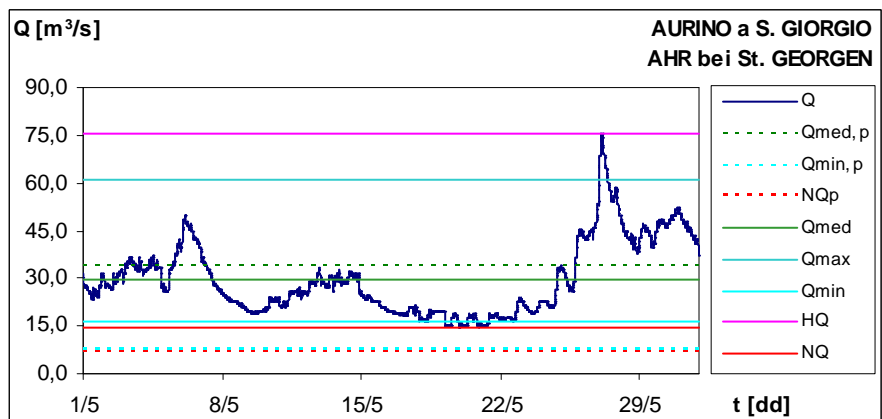
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2010	1981-2009
Q _{med}	[m ³ /s]	240,4	208,9
Q _{max}	[m ³ /s]	443,5	802,3
Q _{min}	[m ³ /s]	160,9	48,9
HQ	[m ³ /s]	511,7	970,3
NQ	[m ³ /s]	140,7	41,8
q _{med}	[l/s/km ²]	34,7	30,2
hD	[mm]	93,0	80,8



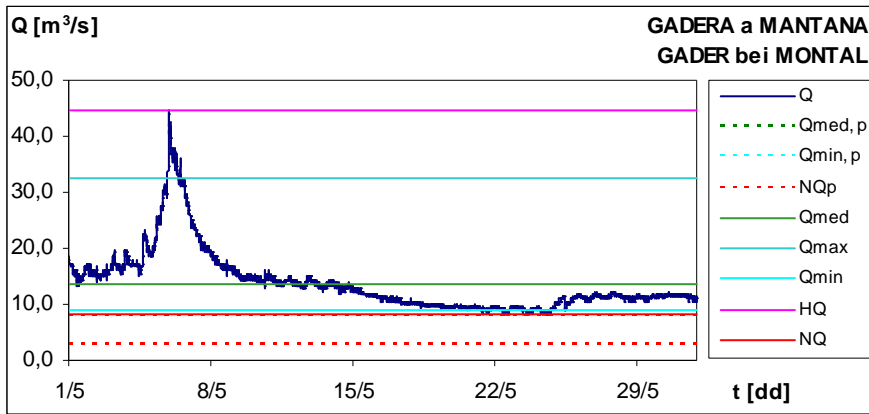
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2010	1981-2009
Q _{med}	[m ³ /s]	71,3	66,5
Q _{max}	[m ³ /s]	117,0	387,0
Q _{min}	[m ³ /s]	47,1	17,5
HQ	[m ³ /s]	143,0	451,0
NQ	[m ³ /s]	39,5	13,4
q _{med}	[l/s/km ²]	26,2	24,4
hD	[mm]	70,2	65,5



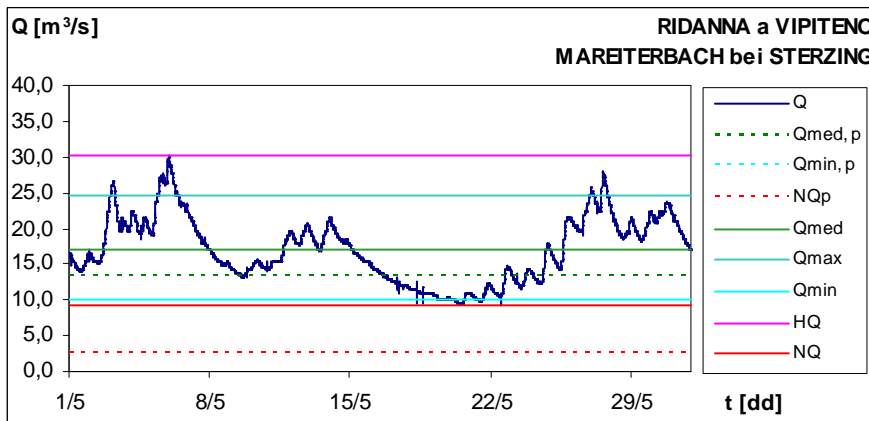
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2010	1981-2009
Q _{med}	[m ³ /s]	69,5	64,6
Q _{max}	[m ³ /s]	114,0	202,0
Q _{min}	[m ³ /s]	45,8	12,4
HQ	[m ³ /s]	126,0	220,0
NQ	[m ³ /s]	30,8	12,0
q _{med}	[l/s/km ²]	36,1	33,6
hD	[mm]	96,7	89,9



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2010	1981-2009
Q _{med}	[m ³ /s]	29,7	33,7
Q _{max}	[m ³ /s]	61,3	106,0
Q _{min}	[m ³ /s]	16,3	7,6
HQ	[m ³ /s]	75,3	122,0
NQ	[m ³ /s]	14,5	7,2
q _{med}	[l/s/km ²]	49,7	56,5
hD	[mm]	133,0	151,3



elemente caratteristici charakteristische Werte		2010	1981-2009
Q_{med}	[m ³ /s]	13,7	7,8
Q_{max}	[m ³ /s]	32,6	22,0
Q_{min}	[m ³ /s]	8,8	3,0
HQ	[m ³ /s]	44,8	26,0
NQ	[m ³ /s]	8,4	2,9
q_{med}	[l/s/km ²]	35,5	20,1
hD	[mm]	95,0	53,8



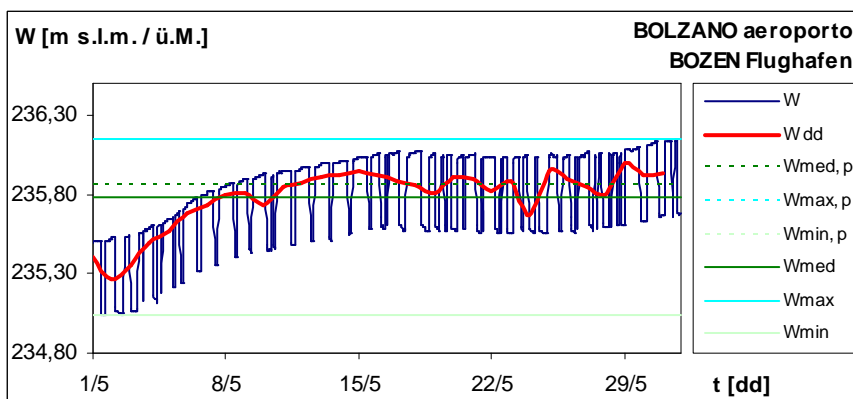
elemente caratteristici charakteristische Werte		2010	1981-2007
Q_{med}	[m ³ /s]	17,0	13,6
Q_{max}	[m ³ /s]	24,6	40,5
Q_{min}	[m ³ /s]	10,1	2,7
HQ	[m ³ /s]	30,1	47,3
NQ	[m ³ /s]	9,1	2,6
q_{med}	[l/s/km ²]	82,7	65,8
hD	[mm]	221,5	176,3

4. Freatimetria

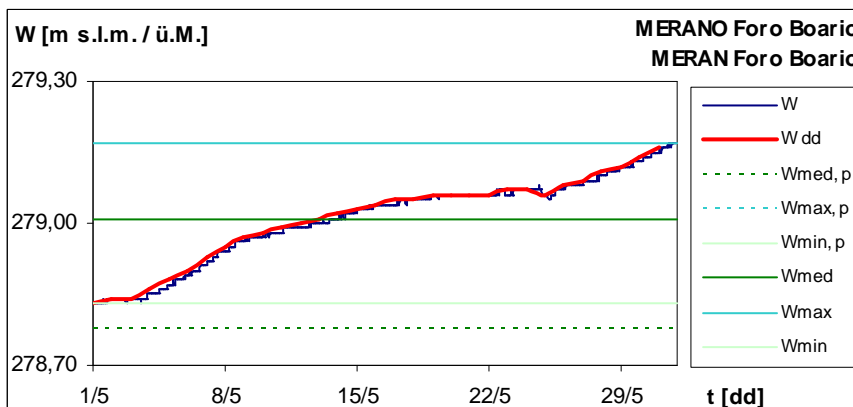
Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a maggio ai pozzi di Bolzano Aeroporto e Merano Foro Boario. In entrambi i casi è evidente il prosieguo della ricarica di falda cominciata ad aprile. A Merano il piezometro raggiunge un livello medio mensile di circa 20 cm superiore rispetto alla norma.

4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme zeigen die im Mai gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario. An beiden Stationen setzt sich die im April begonnene Zunahme der Wasserstände fort. In Meran wird sogar der langjährige Monatsmittelwert um gut 20cm überschritten.



elemente caratteristici charakteristische Werte		2010	1991-2009
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	235,78	235,86
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	236,15	237,38
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	235,04	234,68
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		240,86
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		240,11



elemente caratteristici charakteristische Werte		2010	1991-2009
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	279,01	278,77
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	279,17	281,53
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	278,83	276,27
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Curiosità

A maggio 2010 piena nell'Europa centrale ed orientale
A metà maggio 2010 nell'Europa centrale ed orientale si è verificata un'importante piena fluviale causata dalle piogge persistenti registrate in tale area. Il ciclone *Yolanda* ha portato piogge record. Sui bacini di Vistola e Oder sono cadute precipitazioni medie areali dell'ordine dei 100 mm, con massimi puntuali di 286 mm a Bielsko-Biala (Polonia) e 279 mm a Lysa Hora (Repubblica Ceca). Le conseguenze sono state drammatiche con migliaia di case alluvionate e 25 morti in Polonia. Parti di Cracovia sono finite sott'acqua a causa di una rotta arginale.



Figure 1./2. Idrometro di Ratzdorf nel Brandeburgo in corrispondenza della confluenza tra Oder e Neisse. Nell'immagine a sinistra in fase di piena crescente (20/05/2010), a destra al colmo di piena (28/05/2010).

5. Besonderes

Hochwasser in Mittel- und Osteuropa im Mai 2010. In Teilen Ost- und Mitteleuropas hat Dauerregen Mitte Mai zu Hochwasser geführt. Das Tiefdruckgebiet *Yolanda* brachte Rekordniederschläge. Flächendeckend sind in der Region von Weichsel und Oder 100mm Niederschlag gefallen. Spitzenwerte wurden in Bielsko - Biala (Polen) mit 286 mm und in Lysa Hora (Tschechien) mit 279mm gemessen. Dramatisch waren die Auswirkungen in der Region. Tausende Häuser waren überflutet, in Polen sind 25 Tote zu beklagen. Teile Breslaus waren nach einem Dambruch unter Wasser.



Abbildungen 1./2. Pegel Ratzdorf in Brandenburg (D). Hier vereinigen sich die Oder und die Neisse. Links am Beginn der Hochwasserwelle am 20.Mai und rechts der Scheitelpunkt am 28. Mai 2010.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mulinelli

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

per proposte/informazioni mailto: hydro@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

Publicazione 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

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mutinelli

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

für Vorschläge/Informationen mailto: hydro@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