



N. 10/2004

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.106 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 106

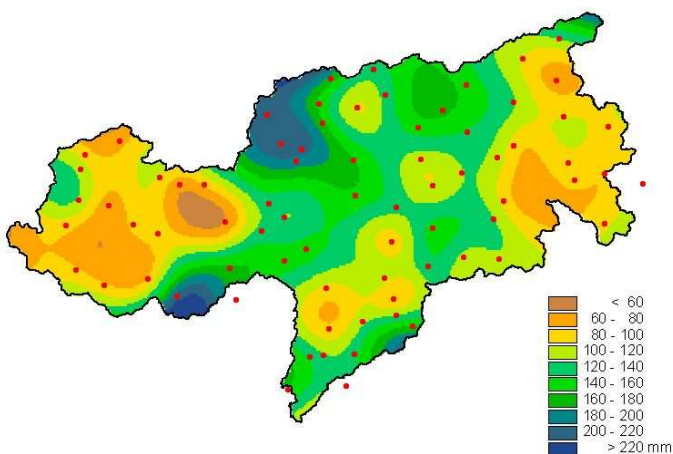
ottobre – Oktober 2004

1. Situazione generale

Nonostante le precipitazioni persistenti registrate in Alto Adige alla fine del mese, anche ad ottobre le stazioni idrometriche della rete di rilevamento provinciale hanno misurato portate medie decisamente inferiori rispetto a quelle caratteristiche di lungo periodo. Il disavanzo è stato in particolare compreso tra il 15 ed il 30%, più sensibile nella parte sud-occidentale della provincia. Il fatto che, a fronte di precipitazioni areali superiori rispetto alle medie stagionali, i deflussi non siano risultati altrettanto elevati è da imputarsi alla tempistica con cui gli eventi pluviometrici più significativi del mese si sono presentati (a partire dalla notte tra i giorni 26 e 27). Gli idrometri hanno reagito in modo sensibile alle precipitazioni ma per influire in modo significativo sulle portate medie mensili sono necessari livelli idrometrici sostenuti per un periodo di tempo più consistente. Tipicamente sono le curve di esaurimento delle piene e non quelle di crescita a produrre tale effetto.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di ottobre si sono attestate su valori superiori ai 100 mm su tutta la provincia, oltre i 150 mm nei bacini del Valsura, del Passirio e del Ridanna, ossia nelle zone di Stau.



1.Übersicht

Trotz der ausgiebigen Niederschläge am Ende des Monats, waren auch im Oktober die Abflüsse an den Pegelstellen des Landes eindeutig unter den langjährigen Mittelwerten. Die Differenz betrug von 15 bis zu 30 Prozent, in den südwestlichen Teilen des Landes.

Die Tatsache dass die Monatssummen der Gebietsniederschläge über dem Durchschnitt lagen und die Abflüsse es nicht waren, ist auf den Zeitpunkt der starken Regenfälle zurückzuführen. (ab der Nacht vom 26. auf den 27.)

Die Pegel haben kräftig auf die Niederschläge reagiert. Aber um die mittleren Monatsabflüsse zu steigern braucht es höhere Wasserstände über einen längeren Zeitraum. Dies bewirken typischerweise die Auslaufkurven von Hochwässern und nicht die Anstiegskurven.

2. Gebietsniederschläge

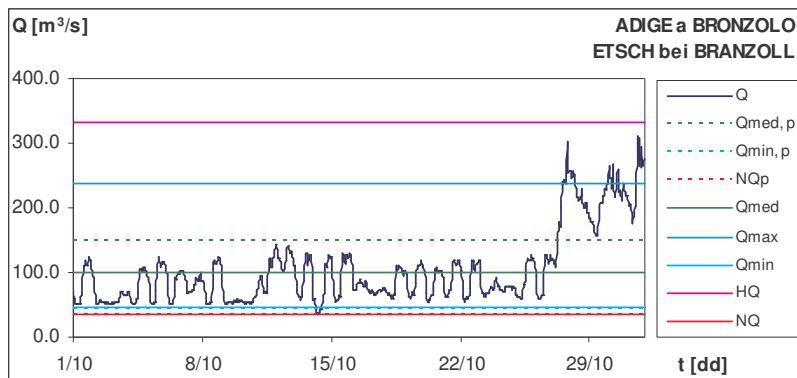
Die in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge überschritten im Monat Oktober 100 mm; über 150 mm wurden in den Einzugsgebieten der Falschauer, der Passer, des Mareiterbaches und allgemein in den Staugebieten erreicht.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	121.2
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	118.9
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	108.5
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	116.8
GADERA a Mantana GADER bei Montal	102.6
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	166.9

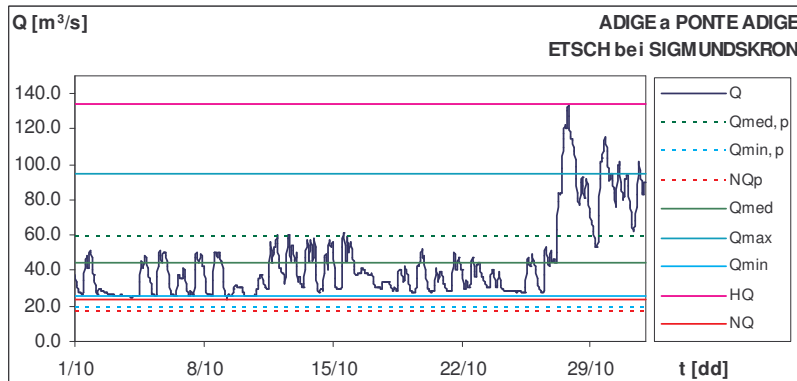


3. Idrometria

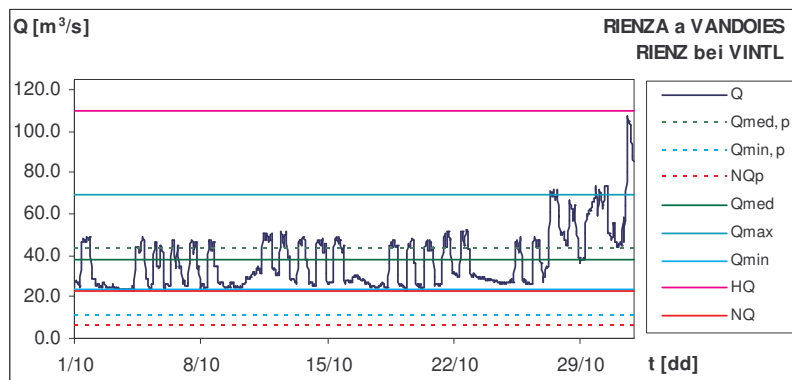
Nei diagrammi seguenti sono riportate le portate registrate ad ottobre presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontate con i valori caratteristici di lungo periodo registrati nello stesso mese. Spicca la successione di eventi che ha interessato l'alto bacino dell'Adige a fine mese. Si noti come la diversa distribuzione spaziale e temporale delle precipitazioni si rifletta in picchi di portata più o meno marcati misurati dagli idrometri.



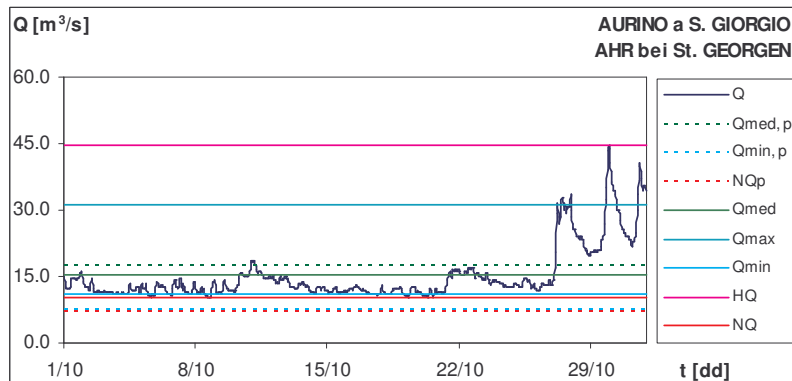
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	99.6	149.6
Q_{max} [m^3/s]	238.0	1020.0
Q_{min} [m^3/s]	46.0	43.3
HQ [m^3/s]	332.2	1120.0
NQ [m^3/s]	35.7	35.9
q_{med} [$l/s/km^2$]	14.4	21.6
hD [mm]	38.5	57.8



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	44.6	59.0
Q_{max} [m^3/s]	94.9	385.0
Q_{min} [m^3/s]	25.9	18.5
HQ [m^3/s]	134.0	459.0
NQ [m^3/s]	23.4	16.4
q_{med} [$l/s/km^2$]	16.4	21.7
hD [mm]	43.9	58.1



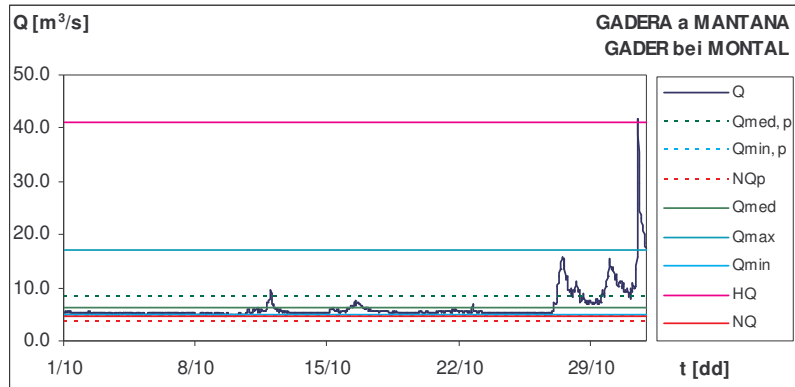
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	37.7	43.3
Q_{max} [m^3/s]	68.9	215.0
Q_{min} [m^3/s]	23.9	11.3
HQ [m^3/s]	110.0	314.0
NQ [m^3/s]	22.5	5.5
q_{med} [$l/s/km^2$]	19.6	22.5
hD [mm]	52.5	60.4



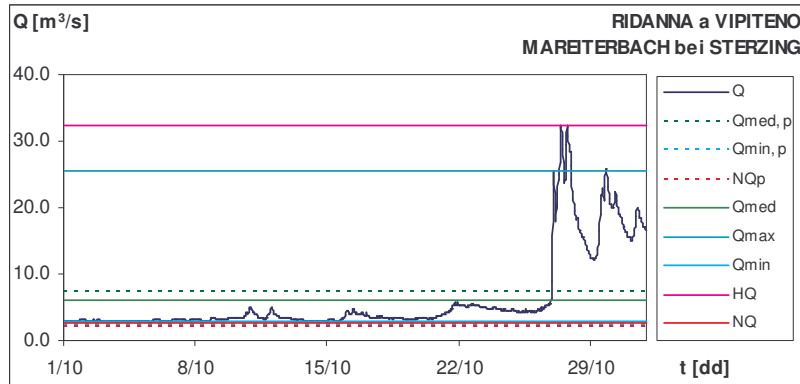
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	15.2	17.3
Q_{max} [m^3/s]	31.1	78.6
Q_{min} [m^3/s]	11.1	7.7
HQ [m^3/s]	44.6	115.0
NQ [m^3/s]	10.2	6.9
q_{med} [$l/s/km^2$]	25.5	29.0
hD [mm]	68.2	77.6

3. Hydrometrie

In den folgenden Diagrammen sind die im Oktober aufgezeichneten Abflussganglinien einiger repräsentativer Pegelstellen dargestellt. Die aktuellen Ganglinien werden mit den langjährigen Oktoberwerten verglichen. Die Abfolge von Ereignissen am Monatsende sticht deutlich hervor. Die unterschiedliche räumliche und zeitliche Verteilung der Niederschläge findet sich mehr oder weniger ausgeprägt in den Abflussspitzen der Pegel wieder.



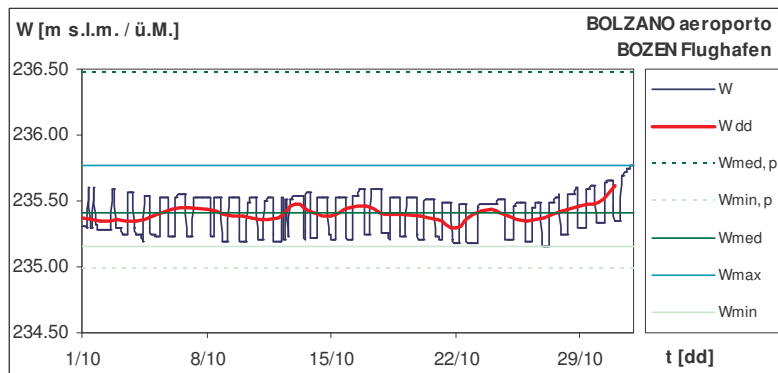
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	6.3	8.3
Q_{max} [m ³ /s]	17.0	28.2
Q_{min} [m ³ /s]	4.8	4.5
HQ [m ³ /s]	41.0	67.6
NQ [m ³ /s]	4.5	3.8
q_{med} [l/s/km ²]	16.4	21.5
hD [mm]	43.9	57.6



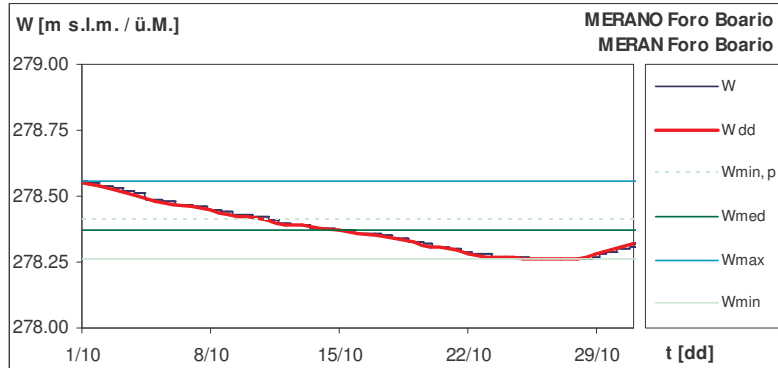
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	6.1	7.3
Q_{max} [m ³ /s]	25.5	49.4
Q_{min} [m ³ /s]	2.8	2.2
HQ [m ³ /s]	32.4	140.0
NQ [m ³ /s]	2.5	2.2
q_{med} [l/s/km ²]	29.8	35.4
hD [mm]	79.7	94.9

4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate ad ottobre presso due pozzi rappresentativi rispettivamente per le città di Bolzano e Merano confrontate con i livelli freatici caratteristici registrati nello stesso mese nel periodo 1991-2003. A seguito degli eventi pluviometrici occorsi a fine mese, è evidente un principio di risalita dei livelli freatici, che avevano raggiunti minimi decisamente preoccupanti.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	235.41	236.47
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	235.77	237.49
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	235.16	234.99
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		240.86
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		240.11



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	278.37	280.78
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	278.56	283.23
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	278.26	278.41
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300.00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300.00

4. Grundwasserstände

Folgende Diagramme zeigen die absoluten Oktobergrundwasserstände von zwei repräsentativen Tiefbrunnen in Bozen und Meran. Zum Vergleich werden auch die Oktobermittelwerte der Periode 1991-2003 dargestellt. Nach den starken Regenfällen am Monatsende sieht man den Beginn des Anstiegs der Grundwasserstände. Diese hatten bereits besorgniserregende Tiefststände erreicht.

5. Monografia

Si riporta di seguito una monografia della stazione idrometrica ISARCO a Bressanone, di riferimento anzitutto in termini di bilancio idrologico in quanto drenante tutta la parte nord orientale della provincia, ossia più di un terzo del territorio dell'Alto Adige. L'andamento dei deflussi a tale idrometro risente della regolazione idroelettrica prodotta dalla centrale di Bressanone, trattandosi però di un impianto a regolazione settimanale ciò non incide sul bilancio mensile e tanto meno su quello annuale.

5. Monographie

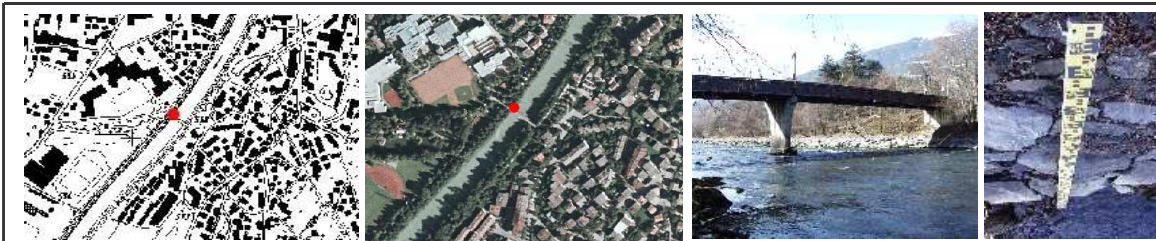
Es folgt eine Monographie der Pegelstation am EISACK in Brixen, interessant für die Abflussbilanzen. Hier wird der nordöstliche Teil des Landes mit gut einem Drittel Südtirols aufgezeichnet.

Die Ganglinie des Pegels folgt in markanter Weise den Produktionsrhythmen des Kraftwerks in Brixen.

Da es sich aber um eine Anlage mit Wochenspeicher handelt sind die monatlichen als auch die jährlichen Abflussbilanzen, unbeeinflusst.



ISARCO a Bressanone EISACK in Brixen



caratteristiche tecniche stazione di misura technische Eigenschaften Messstation

codice stazione	
Stationskodex	6979
tipo stazione	
Stationstyp	hydro
coordinate Gauss Boaga PAB	
Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	703118 / 176077
coordinate UTM ED50	
Koordinaten UTM ED50	32TQS03177625
quota zero idrometrico	
Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	552.65
quota esondazione	
Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	559.43

caratteristiche morfometriche bacino morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet

superficie bacino	
Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	2891
altitudine media bacino	
mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	1833
quota massima	
höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3499
quota minima	
tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	557
aree glaciali	
Vergletscherung [%]	1.37
lunghezza del corso d'acqua principale	
Flusslänge [km]	54.6

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mutinelli
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/meteo

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

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mutinelli
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/wetter

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