



N. 03/2005

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.111 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 111

Marzo - März 2005

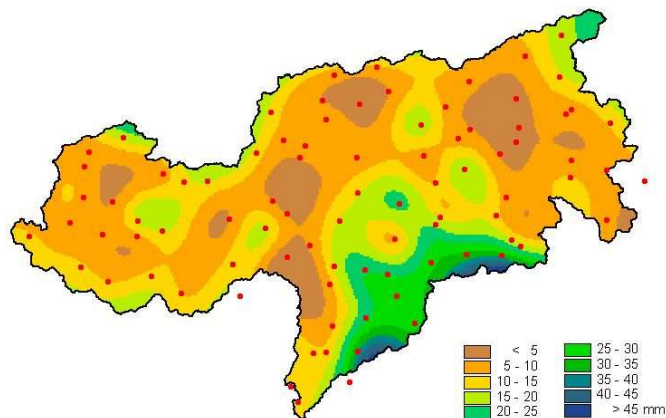
1. Situazione generale

Anche a marzo si è registrato un generale andamento deficitario dei deflussi rispetto a quelli di lungo periodo con un disavanzo fino al 20% nelle portate medie mensili. Tale andamento è giustificabile con la climatologia siccitosa sia del mese in oggetto sia dell'inverno 2004-2005 nel suo complesso.

Non è peraltro casuale il fatto che le portate in proporzione più basse si siano misurate nella parte sud-occidentale dell'alto bacino dell'Adige dal momento che ivi incide in modo più significativo l'effetto laminatore dei più importanti invasi artificiali altoatesini. Tali serbatoi raggiungono tipicamente in questa stagione i livelli minimi annui e tale situazione risulta quest'anno ancor più marcata del solito. Oltre ai deflussi minimi vitali, i serbatoi possono quindi rilasciare portate destinate alla produzione piuttosto basse, in modo che sia garantito il raggiungimento del massimo invaso ad inizio estate quando la richiesta di energia di punta sarà presumibilmente alta.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di marzo si sono attestate su valori massimi attorno ai 20 mm nei bacini dolomitici ed in Alta Valle Aurina, mentre non hanno superato i 10 mm sul restante territorio provinciale, con minimi nei fondovalle della Val Pusteria e dell'Alta Valle Isarco.



1. Übersicht

Die Abflüsse waren auch im März generell unterdurchschnittlich. Sie lagen um bis zu 20% unter jenen des langjährigen Mittels. Dies ist durch die Trockenheit sei es des Monats, als auch des gesamten Winters 2004/2005 erklärbar.

Nicht zufällig wurden die verhältnismäßig niedersten Abflüsse im süd-westlichen Teil des Landes d.h. im Unterlauf der Etsch aufgezeichnet, wo sich der Dämpfungseffekt der großen Stauseen stärker auswirkt.

Diese großen Stauseen am Oberlauf der Etsch haben den saisonalen Tiefstand erreicht, der dieses Jahr noch niedriger als normal ist. Es steht daher große Speicherkapazität zur Verfügung. Zu dem gesetzlich vorgeschriebenen Restwasser wurden nur geringe Wassermengen zusätzlich abgearbeitet, um das Erreichen der Stauhöhe zur Produktion von Spitzenstrom, im Frühsommer schneller zu erreichen.

2. Flächenniederschläge

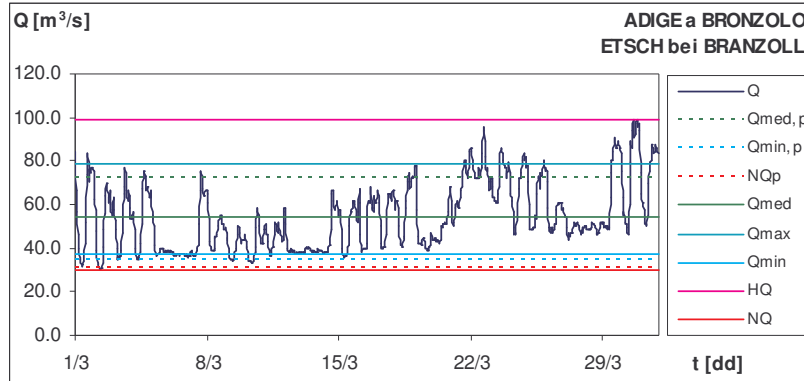
Die in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im März Höchstwerte um 20 mm in den Dolomiten und im hinteren Ahrntal. Im Rest des Landes betragen die Flächenniederschläge maximal 10 mm. Die Minima wurden in den Talsohlen des Pustertales und des oberen Eisacktales aufgezeichnet.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	12.6
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	10.5
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	10.8
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	10.7
GADERA a Mantana GADER bei Montal	15.3
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	8.7



3. Idrometria

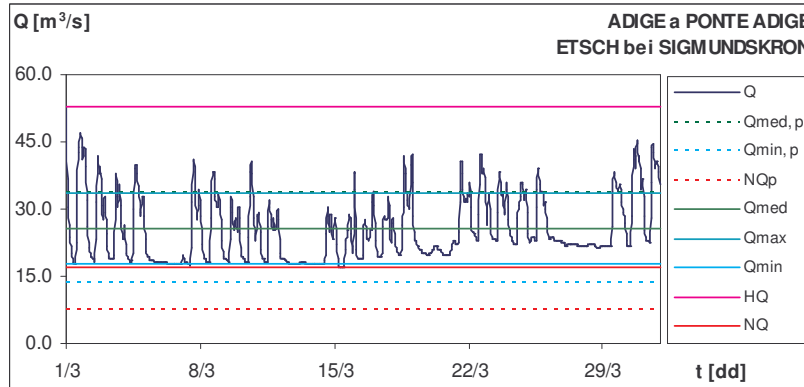
Nei diagrammi seguenti sono riportate le portate registrate a marzo presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontate con i valori caratteristici di lungo periodo. La rielaborazione delle curve di portata relative alla stazione Rienza a Vandoies a partire dal 1998, implica che, da questo numero in poi, i valori medi mensili del periodo potranno risultare non coerenti con quelli pubblicati nei Reports precedenti.



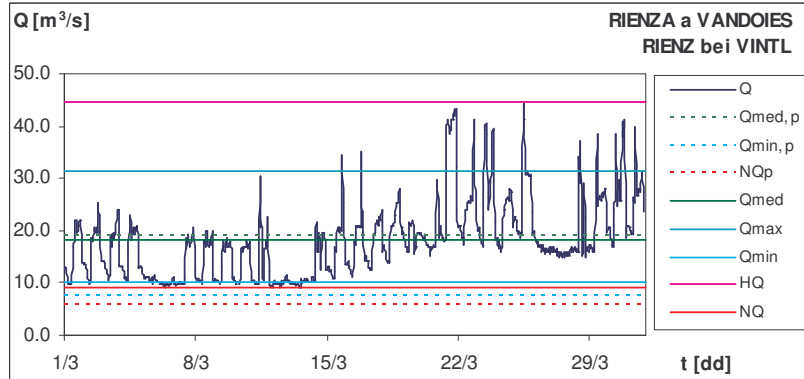
3. Hydrometrie

In folgenden Diagrammen sind die im März aufgezeichneten Abflussganglinien einiger repräsentativer Pegelstellen dargestellt und mit den langjährigen Märzmittelwerten verglichen. Die Wiederbearbeitung der Schlüsselkurven der Station Rienz bei Vintl seit 1998, bringt mit sich, dass, ab diesem Report, die Monatsmittelwerte mit jenen, die bis jetzt publiziert wurden, nicht vollständig übereinstimmen werden.

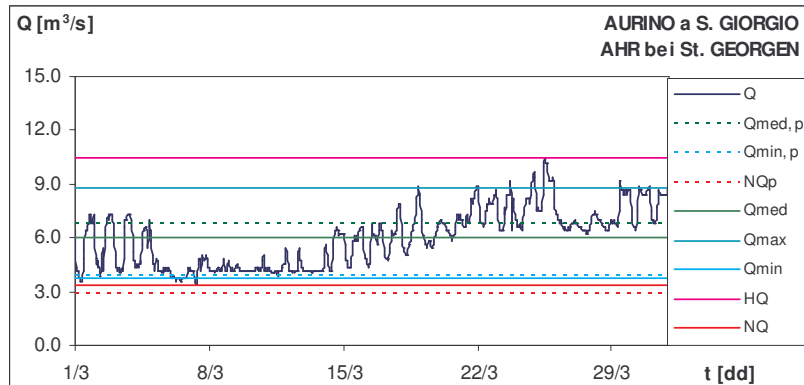
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	54.5	72.0
Q_{max} [m^3/s]	78.5	279.7
Q_{min} [m^3/s]	37.3	34.6
HQ [m^3/s]	98.9	315.7
NQ [m^3/s]	30.2	30.6
q_{med} [$l/s/km^2$]	7.9	10.4
hD [mm]	21.1	27.8



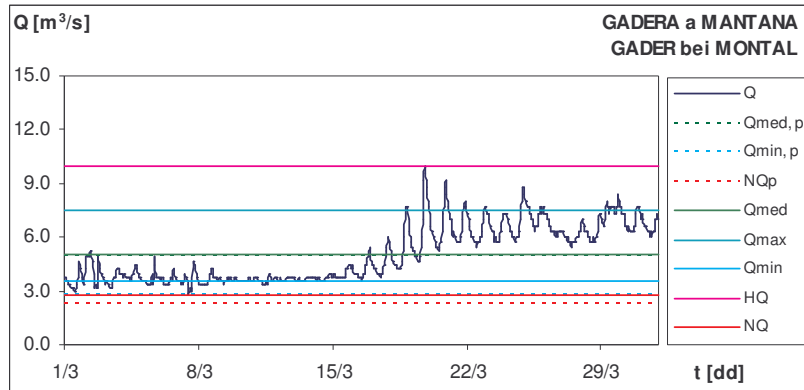
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	25.5	33.5
Q_{max} [m^3/s]	33.4	110.0
Q_{min} [m^3/s]	17.9	13.3
HQ [m^3/s]	53.0	134.0
NQ [m^3/s]	17.1	7.6
q_{med} [$l/s/km^2$]	9.4	12.3
hD [mm]	25.1	33.0



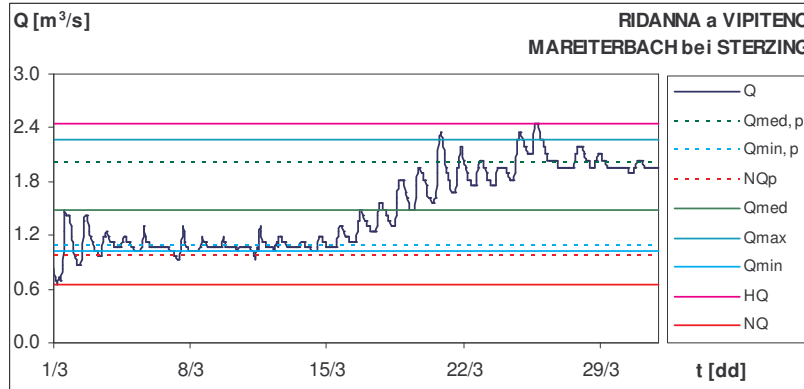
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	18.1	18.8
Q_{max} [m^3/s]	31.4	49.4
Q_{min} [m^3/s]	10.0	7.3
HQ [m^3/s]	44.6	69.5
NQ [m^3/s]	9.2	5.7
q_{med} [$l/s/km^2$]	9.4	9.8
hD [mm]	25.2	26.2



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	6.0	6.9
Q_{max} [m^3/s]	8.8	14.2
Q_{min} [m^3/s]	3.8	3.8
HQ [m^3/s]	10.5	17.1
NQ [m^3/s]	3.3	2.9
q_{med} [$l/s/km^2$]	10.1	11.5
hD [mm]	27.0	30.8



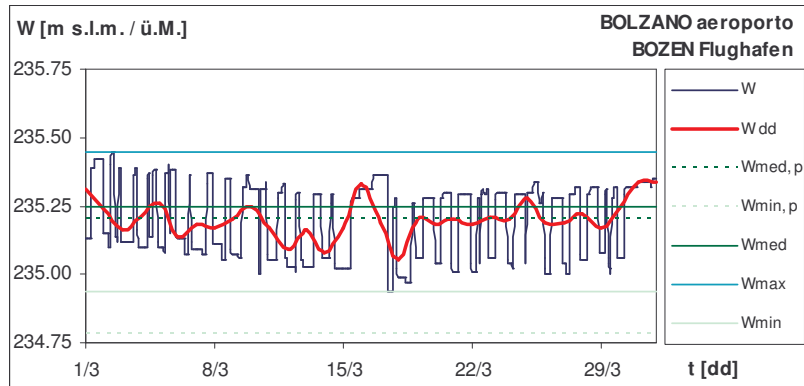
elemente caratteristici charakteristische Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	5.0	4.9
Q_{max} [m^3/s]	7.5	13.0
Q_{min} [m^3/s]	3.6	2.8
HQ [m^3/s]	10.0	18.0
NQ [m^3/s]	2.8	2.2
q_{med} [$l/s/km^2$]	13.0	12.7
hD [mm]	34.9	34.0



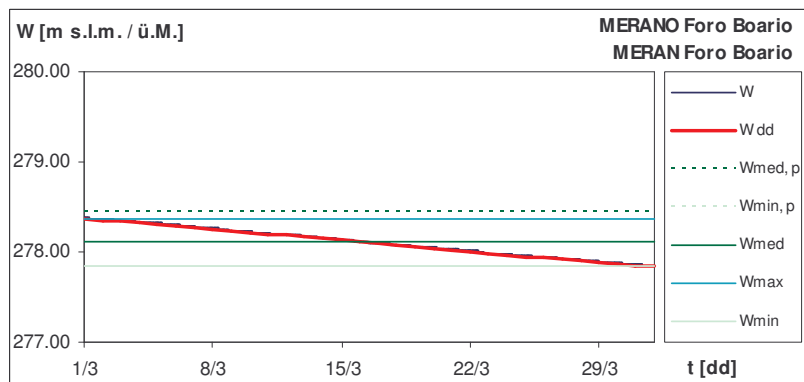
elemente caratteristici charakteristische Werte	2005	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	1.5	2.0
Q_{max} [m^3/s]	2.3	6.2
Q_{min} [m^3/s]	1.0	1.1
HQ [m^3/s]	2.4	7.8
NQ [m^3/s]	0.7	1.0
q_{med} [$l/s/km^2$]	7.2	9.7
hD [mm]	19.2	26.1

4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a marzo presso due pozzi rappresentativi rispettivamente per le città di Bolzano e Merano confrontate con i livelli freatici caratteristici registrati nello stesso mese nel periodo 1991-2004. Si nota come i livelli di falda risultano pressoché stabili a Bolzano e leggermente in discesa a Merano.



elemente caratteristici charakteristische Werte	2005	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	235.25	235.20
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	235.45	236.48
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	234.94	234.78
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		240.86
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		240.11



elemente caratteristici charakteristische Werte	2005	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	278.11	278.44
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	278.37	280.73
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	277.85	276.70
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 Grundwasserstände im März von zwei repräsentativen Tiefbrunnen in Bozen und Meran. Zum Vergleich werden auch die Februarmittelwerte der Periode 1991-2004 dargestellt. Die Grundwasserstände waren im Laufe des Monats stabil in Bozen, leicht sinkend in Meran.

5. Monografia

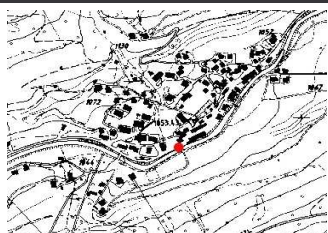
Si riporta di seguito una monografia relativa alla stazione idrometrica AURINO a Cadipietra. Tale stazione di misura dei deflussi è rappresentativa per l'alto corso del torrente Aurino. Si tratta di un bacino idrografico tipicamente alpino, fortemente influenzato nel proprio regime dei deflussi dai fenomeni di accumulo e scioglimento nivale. Una percentuale di aree glaciali non trascurabile rispetto alla superficie complessiva del bacino risulta importante ai fini della caratterizzazione dell'andamento giornaliero delle portate nel periodo estivo.

5. Monographie

Es folgt eine Monographie der Pegelstation AHR in Steinhaus. Diese vom hydrographischen Amt betreute Messstelle beschreibt den Oberlauf der Ahr. Dabei handelt es sich um ein typisches alpines Einzugsgebiet, dessen Abflussregime stark von der Schneeakkumulation und der Schneeschmelze beeinflusst ist. Ein nicht vernachlässigbarer vergletschertes Flächeanteil im Verhältnis zur Einzugsgebietesamtfläche charakterisiert die sommerliche Tagesganglinie der Abflüsse.



AURINO a Cadipietra AHR in Steinhaus



caratteristiche tecniche stazione di misura technische Eigenschaften Messstation

codice stazione	
Stationskodex	5145
tipo stazione	
Stationstyp	hydro
coordinate Gauss Boaga PAB	
Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	726622 / 208900
coordinate UTM ED50	
Koordinaten UTM ED50	32TQT26670907
quota zero idrometrico	
Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	1044.78
quota esondazione	
Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	1047.33

caratteristiche morfometriche bacino morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet

superficie bacino	
Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	148.6
altitudine media bacino	
mittlere Einzugsgebieteshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	2167
quota massima	
höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3479
quota minima	
tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	1047
aree glaciali	
Vergletscherung [%]	3.73
lunghezza del corso d'acqua principale	
Flusslänge [km]	22.3

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

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: 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