



N. 9/2012

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

Sonderdruck zum Climareport Nr. 201/ supplemento al Climareport n 201

September- Settembre 2012

1. Übersicht

Im September lagen die Abflüsse an allen wichtigen Pegelstationen des hydrographischen Amtes über dem Durchschnitt. Sie streuen von + 10% an der Etsch in Sigmundskron bis + 50% am Mareiterbach in Sterzing. An dem für das gesamte Land repräsentativen Pegel, an der Etsch in Branzoll lag der Abfluss 34% über dem langjährigen Mittel.

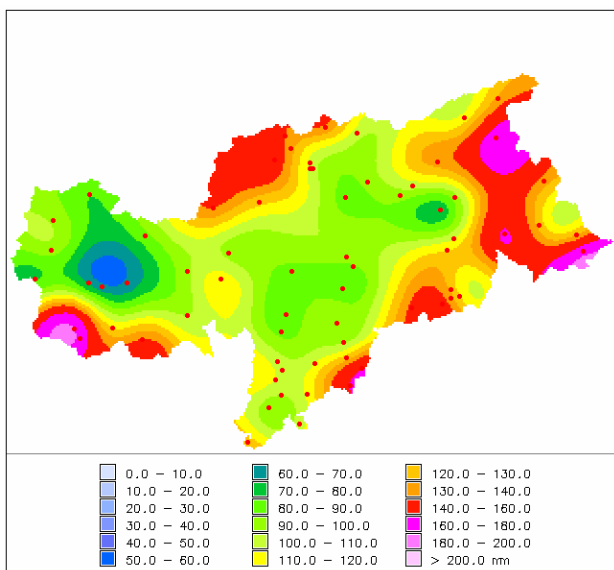
Dies ist auf die im gesamten Land überdurchschnittlich gefallenen Regenmengen zurückzuführen. Wobei vom Vinschgau ausgehend zum Pustertal hin, eine markante Zunahme festzustellen ist.

2. Flächenniederschläge

Die aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge Südtirols lagen bei 111,2 mm.

Die größte Niederschlagsmenge mit 190mm ist in Sulden (1907m üdM) gefallen. In Schlanders nur 18 Km Luftlinie entfernt und 1200m niedriger wurde mit 60mm die geringste Menge aufgezeichnet. Hier sieht man deutlich die abschirmende Wirkung der Ortlergruppe auf das „trockene“ Vinschgau.

Verbreitet hoch sind Mengen im Osten des Landes z.B. Wolkenstein 142mm, Prags 164mm und Rein in Taufers 173mm.



1. Situazione generale

Le portate misurate a settembre alle principali stazioni idrometriche gestite dall'Ufficio idrografico sono state ovunque superiori rispetto alla norma con variazioni rispetto a questa comprese tra il +10% (Adige a Ponte Adige) ed il +50% (Ridanna a Vipiteno). Sull'Adige a Bronzolo, punto di misura rappresentativo per tutto l'alto bacino del fiume Adige, la portata è stata del 34% sopra del dato climatologico.

Le precipitazioni, su tutto l'Alto Adige oltre la media, giustificano quest'andamento dei deflussi. In termini assoluti le piogge sono risultate man mano più abbondanti spostandosi da ovest verso est.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni areali misurate a settembre in Alto Adige sono state mediamente pari a 111,2 mm.

L'effetto di schermatura orografica prodotto dal gruppo dell'Ortles-Cevedale è messo in particolare evidenza dalle cumulate di pioggia massima e minima mensili, rispettivamente pari a 190 mm, misurati a Solda (1907 m s.l.m.), e 60 mm misurati a Silandro, 1200 m di quota più in basso, ma a soli 18 km di distanza in linea d'aria. Nella parte orientale della provincia le precipitazioni sono state copiose e più uniformi, ad esempio con 142 mm a Selva Gardena, 164 mm a Braies e 173 mm a Riva di Tures.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	111,2
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	103,3
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	129,0
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	133,2
GADERA a Mantana GADER bei Montal	120,6
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	138,5



3. Hydrometrie

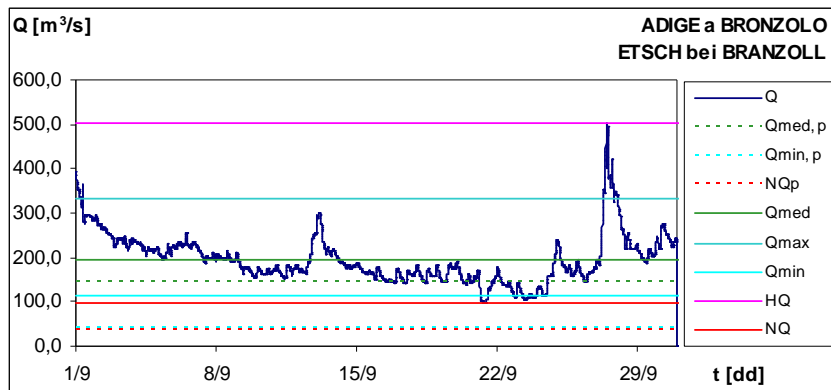
Die unten folgenden Diagramme zeigen die im September registrierten Abflüsse an einigen für die Provinz Bozen repräsentativen Pegelstationen.

Als Folge der starken Regenfälle am Monatsende haben die meisten Pegel dort ihr Abflussmaximum.

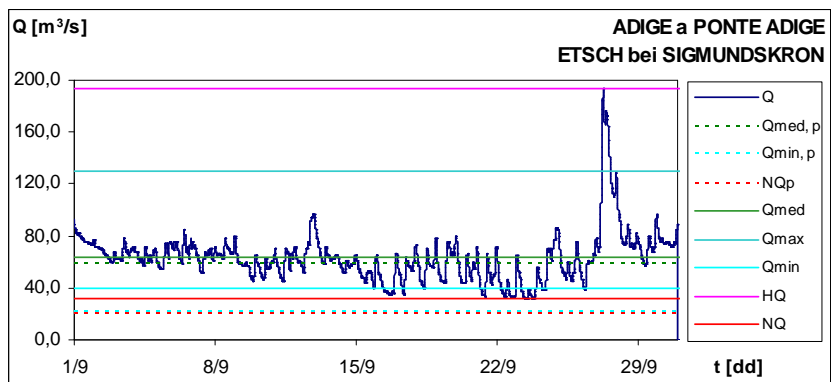
Ausnahme ist die Gader im Montal, die am Monatsanfang den größten Abfluss hat.

3. Idrometria

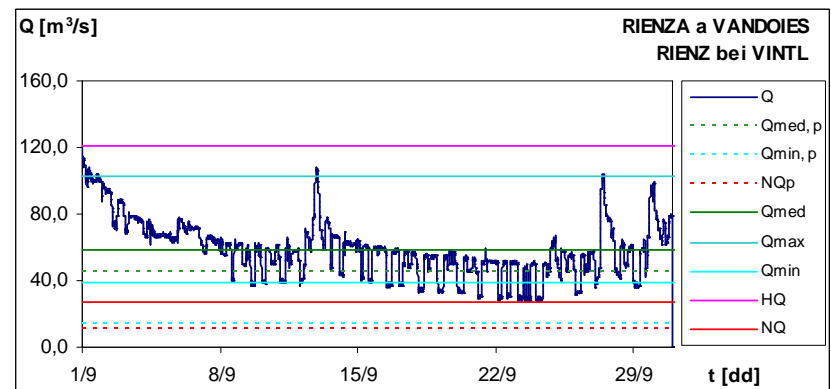
Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati a settembre da alcune stazioni idrometriche rappresentative dell'idrologia della provincia di Bolzano. Tutti gli idrometri mostrano massimi in corrispondenza delle piogge intense di fine mese. Unica eccezione è rappresentata dalla Gadera con conduzioni idriche superiori ad inizio mese.



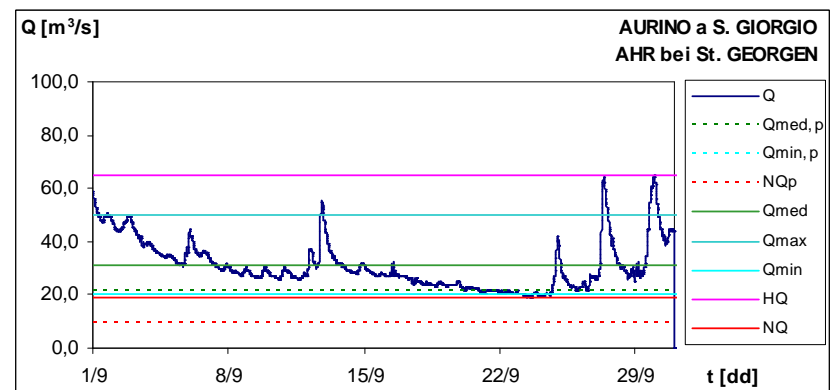
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	195,9	145,7
Q _{max}	[m ³ /s]	331,0	708,9
Q _{min}	[m ³ /s]	115,5	40,4
HQ	[m ³ /s]	501,7	1348,0
NQ	[m ³ /s]	95,6	35,3
q _{med}	[l/s/km ²]	28,3	21,0
hD	[mm]	75,8	56,4



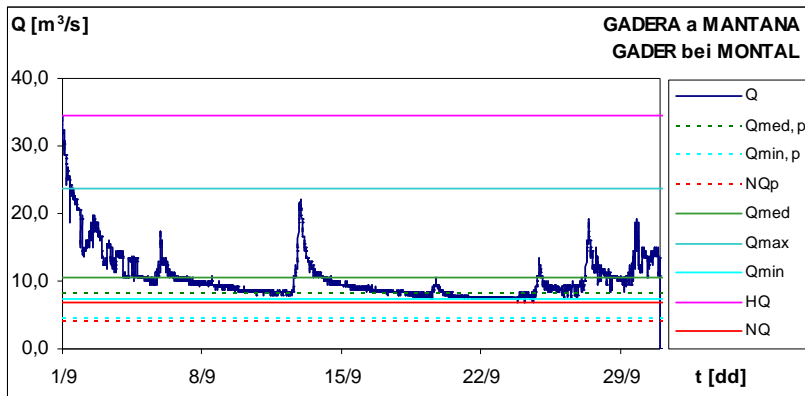
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	63,1	58,7
Q _{max}	[m ³ /s]	130,0	328,0
Q _{min}	[m ³ /s]	39,1	21,0
HQ	[m ³ /s]	194,0	674,0
NQ	[m ³ /s]	31,5	19,9
q _{med}	[l/s/km ²]	23,2	21,6
hD	[mm]	62,2	57,8



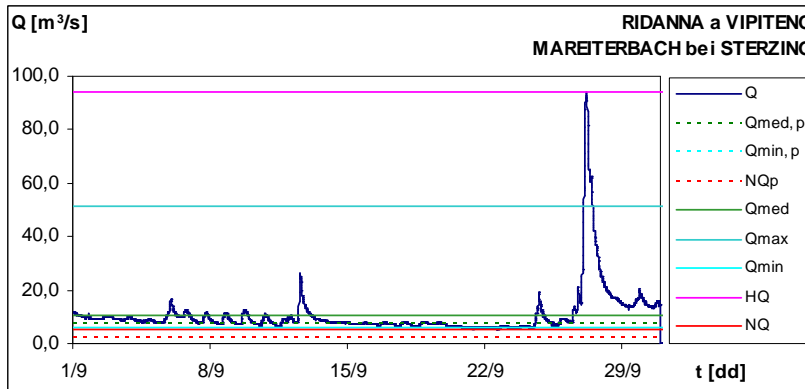
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	58,9	45,9
Q _{max}	[m ³ /s]	103,0	159,0
Q _{min}	[m ³ /s]	38,8	13,8
HQ	[m ³ /s]	121,0	319,0
NQ	[m ³ /s]	26,7	10,4
q _{med}	[l/s/km ²]	30,6	23,9
hD	[mm]	82,0	63,9



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	31,1	21,8
Q _{max}	[m ³ /s]	50,1	126,0
Q _{min}	[m ³ /s]	20,0	9,6
HQ	[m ³ /s]	64,9	246,0
NQ	[m ³ /s]	19,2	9,2
q _{med}	[l/s/km ²]	52,0	36,5
hD	[mm]	139,4	97,8



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	10,5	8,2
Q _{max}	[m ³ /s]	23,7	28,3
Q _{min}	[m ³ /s]	7,5	4,5
HQ	[m ³ /s]	34,6	65,8
NQ	[m ³ /s]	7,0	4,0
q _{med}	[l/s/km ²]	27,2	21,1
hD	[mm]	72,9	56,4



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q _{med}	[m ³ /s]	10,7	7,4
Q _{max}	[m ³ /s]	51,5	46,9
Q _{min}	[m ³ /s]	5,9	2,2
HQ	[m ³ /s]	94,2	125,0
NQ	[m ³ /s]	5,4	2,2
q _{med}	[l/s/km ²]	51,8	36,0
hD	[mm]	138,7	96,5

4. Grundwasserstände

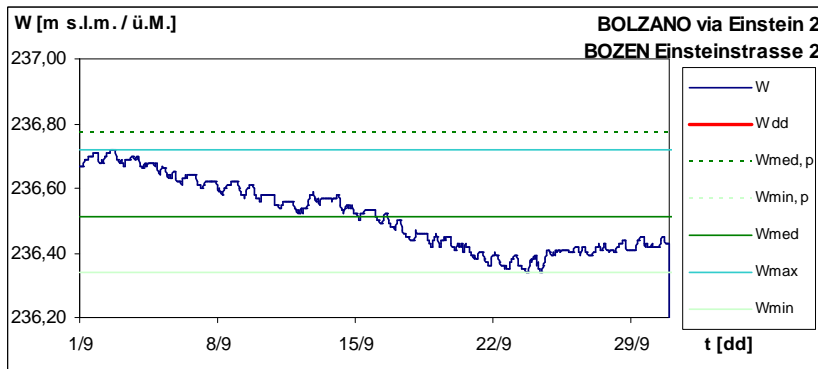
Die folgenden Diagramme zeigen die im September aufgezeichneten absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Einsteinstrasse 2 und Meran Foro Boario.

An beiden Stationen gehen die Wasserstände zurück. Mit den Niederschlägen am Monatsende steigen sie wieder leicht an.

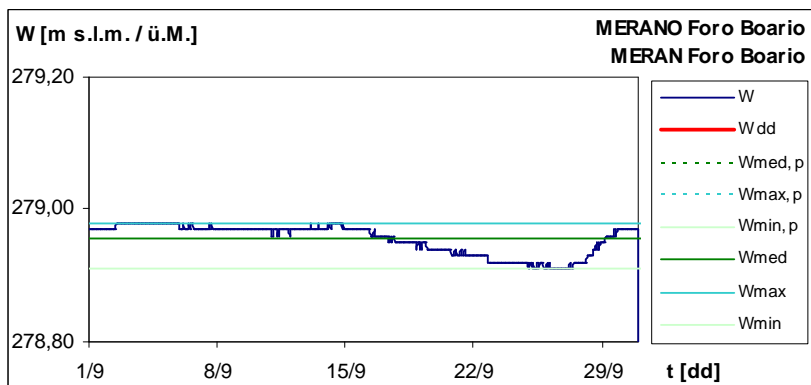
4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freaticometriche assolute registrate a settembre alle stazioni di Bolzano via Einstein 2 e Merano Foro Boario.

In entrambi i casi si assiste ad un progressivo abbassamento dei livelli di falda, con un recupero in virtù della ricarica delle piogge dell'ultima decade del mese.



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1991-2010
W _{med}	[m s.l.m./ü.M.]	236,51	236,77
W _{max}	[m s.l.m./ü.M.]	236,72	238,00
W _{min}	[m s.l.m./ü.M.]	236,34	235,80
W _{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		243,67
W _{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1991-2011
W _{med}	[m s.l.m./ü.M.]	278,96	280,92
W _{max}	[m s.l.m./ü.M.]	278,98	284,79
W _{min}	[m s.l.m./ü.M.]	278,91	277,98
W _{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
W _{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Besonderes



Abb.1/2 Drauquelle
Gesamtverlauf der Drau bis zur Donau

An der Wasserscheide zwischen Adria und Schwarzem Meer entspringt die Drau an der Gemeindegrenze von Toblach und Innichen auf ca. 1270m Seehöhe. Die Quelle tritt aus den gipsführenden Kalken der Bellerophonformation aus. Sie ist das einzige größere Gewässer des Landes, das nicht in die Etsch entwässert.

Nach etwa 10km und einem Einzugsgebiet von 160 km² passiert sie die Grenze nach Österreich. Nach weiteren 740km mündet sie in Osijek (Kroatien) in die Donau. Das Einzugsgebiet ist dabei auf 41.000 km² angewachsen. Die mittlere Wasserführung beträgt 560 m³/s. Zum Vergleich: die Etsch hat in Branzoll eine mittlere Wasserführung von rund 140 m³/s bei einem Einzugsgebiet von rund 6.900km².

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mutinelli
Wolfgang Rigott
Hartmann Stuefer
Astrid Sapelza

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.provincia.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

5. Curiosità



Fig.1/2 Sorgente della Drava (a sinistra) e suo percorso fino alla confluenza con il Danubio.

Sullo spartiacque tra mare Adriatico e mar Nero, tra i comuni di Dobbiaco e San Candido, si trova la sorgente del fiume Drava, che sgorga dalle rocce calcaree ricche di gessi della formazione dolomitica a Bellophoron ad una quota di 1270 m s.l.m. Si tratta dell'unico corso d'acqua di una certa importanza in provincia di Bolzano che non afferisce al bacino dell'Adige. Dopo circa 10 km di strada e con un bacino idrografico drenato di 160 km² passa il confine nazionale e prosegue il suo corso in Austria. Dopo ulteriori 740 km si butta nel Danubio ad Osijek in Croazia con una portata media annua di 560 m³/s e dopo aver drenato complessivi 41.000 km² di territorio. A titolo di paragone l'Adige a Bronzolo porta mediamente 140 m³/s e drena un bacino idrografico di 6900 km².

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mulinelli
Wolfgang Rigott
Hartmann Stuefer
Astrid Sapelza

per proposte/ informazioni mailto: hydro@provinz.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