



HYDROREPORT

N. 06/2015 **Südtirol - Alto Adige**

Sonderdruck zum Climareport Nr. 234/ supplemento al Climareport n 234

Juni - Giugno 2015

1. Übersicht

Im Juni liegen alle Abflüsse bis zu 20% unter dem Durchschnitt. Nur die Etsch in Sigmundskron hat ein Plus von 9%. Hier dürften sich die großen Stauvolumen der Kraftwerksbecken im Einzugsgebiet ausgleichend auswirken.

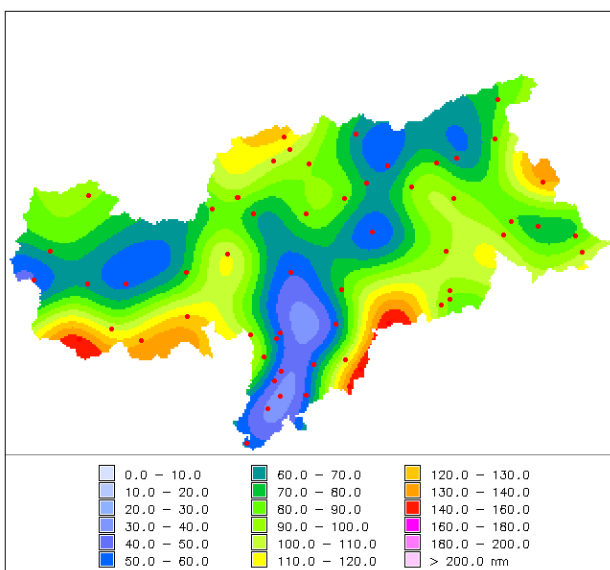
Denn nach einem sehr nassen Mai folgte ein Juni mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen. Zahlreiche Gewitter führten zu regional sehr unterschiedlichen Mengen.

Die Etsch in Branzoll, der Hauptpegel des Landes verzeichnet ein Abflussminus von 18%.

2. Flächenniederschläge

Der Juni war eher trocken. Die meisten Stationswerte blieben 10 bis 30% unter dem Durchschnitt.

Im Umkreis der Rosengartengruppe haben intensive Gewitter zu den größten Mengen geführt; z.B. Seiseralm- Zallinger 151,6 mm und Karerpass 151,2 mm. Geringe Niederschläge gab es im Unterland; am wenigsten wurde in Branzoll mit 36,8 mm gemessen.



1. Situazione generale

A giugno si sono registrate portate fino al 20% inferiori alla norma. Solo sull'Adige a Ponte Adige sono risultate del 9% al di sopra della media stagionale, verosimilmente per effetto della regolazione prodotta dai grandi serbatoi idroelettrici della Val Venosta.

Dopo un maggio molto umido, il mese di giugno è stato piuttosto asciutto, tuttavia con precipitazioni per lo più a carattere temporalesco e quindi con un pattern spaziale molto eterogeneo.

A Bronzolo, idrometro di riferimento per l'alto bacino del fiume Adige, il deficit di portata è stato del 18%.

2. Precipitazioni areali

A giugno gran parte delle stazioni meteorologiche hanno registrato precipitazioni del 10-30% inferiori rispetto alla norma. Le cumulate massime sono state misurate nella zona del Catinaccio dove i temporali sono stati particolarmente intensi, ad esempio con 151,6 mm sull'Alpe di Siusi - Zallinger oppure 151,2 mm al Passo Costalunga. Quelle minime in Bassa Atesina, con minimo assoluto di 36,8 mm a Bronzolo.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	84,8
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	86,7
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	87,2
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	73,1
GADERA a Mantana GADER bei Montal	98,8
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	101,2



3. Hydrometrie

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

Alle Pegel folgen dem Temperaturverlauf des Monats. Mit dem heißen Monatsanfang kommt es zu den Abflussspitzen, die mit der kühlen Phase in der letzten Dekade deutlich zurückgehen.

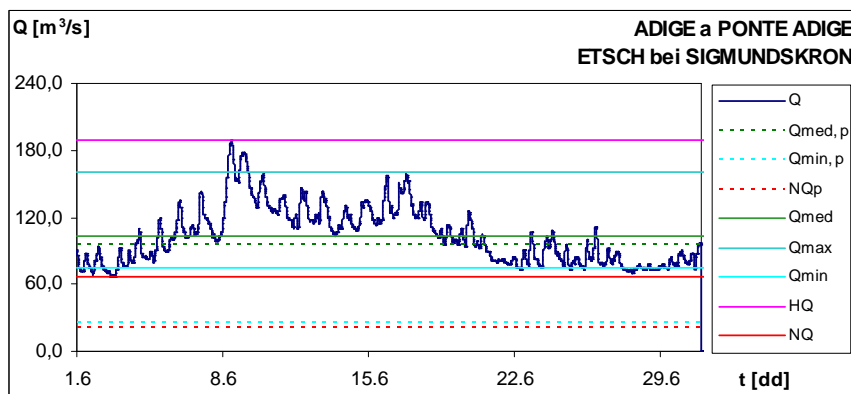
3. Idrometria

Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati ad aprile da alcune stazioni idrometriche rappresentative dell'idrologia della provincia di Bolzano.

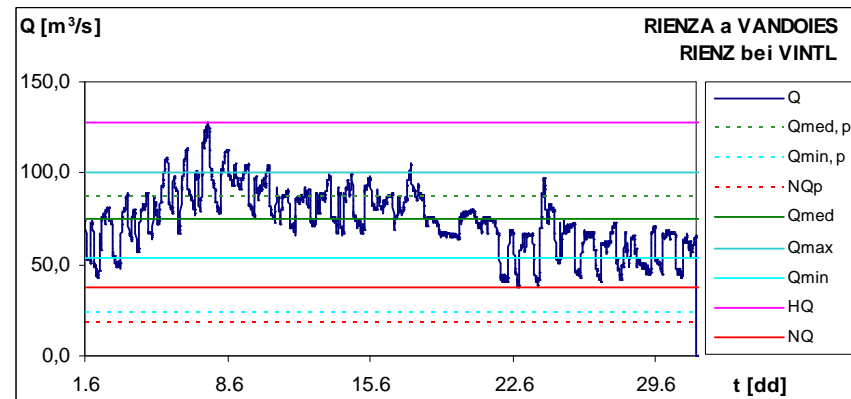
L'andamento delle portate riflette quello termico. Ad una loro forte risalita correlata ad un inizio del mese molto caldo segue una contrazione dei deflussi nella seconda parte di giugno decisamente più fresca.



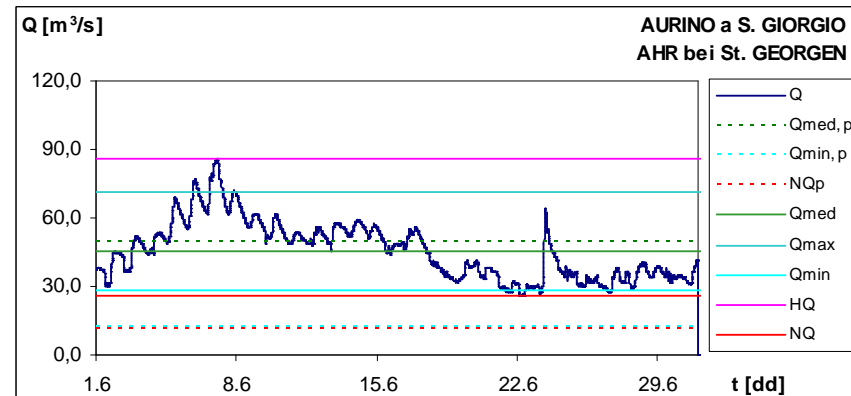
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	220,6	270,2
Q_{max}	[m ³ /s]	318,1	1017,0
Q_{min}	[m ³ /s]	161,5	82,4
HQ	[m ³ /s]	349,4	1217,0
NQ	[m ³ /s]	155,8	67,3
q_{med}	[l/s/km ²]	31,9	39,0
hD	[mm]	85,3	104,5



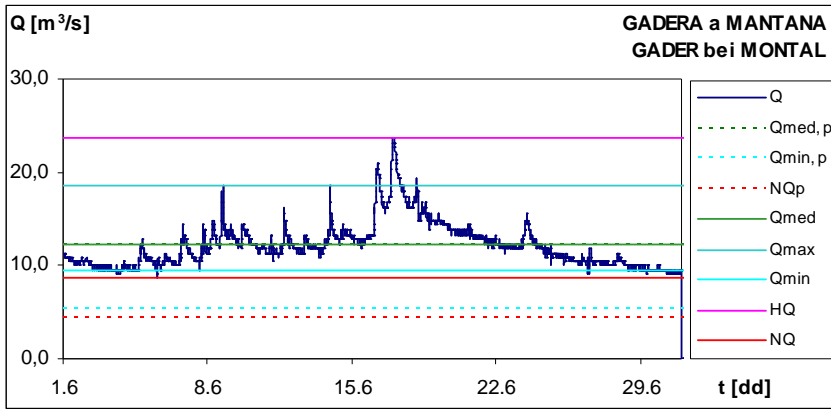
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	103,4	95,1
Q_{max}	[m ³ /s]	161,0	359,0
Q_{min}	[m ³ /s]	74,4	25,0
HQ	[m ³ /s]	189,0	630,0
NQ	[m ³ /s]	66,1	20,1
q_{med}	[l/s/km ²]	38,0	35,0
hD	[mm]	101,9	93,7



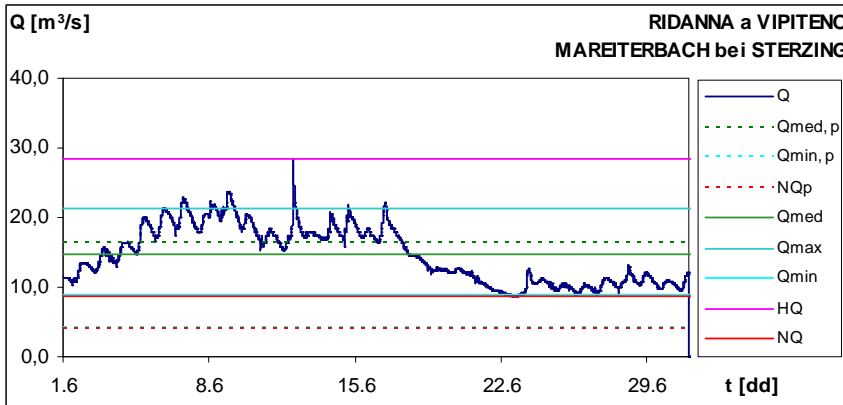
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	74,6	86,7
Q_{max}	[m ³ /s]	100,0	243,0
Q_{min}	[m ³ /s]	53,3	22,9
HQ	[m ³ /s]	128,0	319,0
NQ	[m ³ /s]	37,7	18,6
q_{med}	[l/s/km ²]	38,8	45,1
hD	[mm]	103,8	120,8



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	45,6	49,1
Q_{max}	[m ³ /s]	71,7	187,0
Q_{min}	[m ³ /s]	28,7	12,4
HQ	[m ³ /s]	86,0	256,0
NQ	[m ³ /s]	25,7	11,7
q_{med}	[l/s/km ²]	76,4	82,2
hD	[mm]	204,8	220,2



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q _{med}	[m ³ /s]	12,1	12,2
Q _{max}	[m ³ /s]	18,5	29,7
Q _{min}	[m ³ /s]	9,4	5,3
HQ	[m ³ /s]	23,7	43,8
NQ	[m ³ /s]	8,8	4,3
q _{med}	[l/s/km ²]	31,4	31,6
hD	[mm]	84,1	84,6



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q _{med}	[m ³ /s]	14,6	16,3
Q _{max}	[m ³ /s]	21,3	95,0
Q _{min}	[m ³ /s]	8,9	4,1
HQ	[m ³ /s]	28,3	142,0
NQ	[m ³ /s]	8,6	3,9
q _{med}	[l/s/km ²]	71,0	79,2
hD	[mm]	190,1	212,1

4. Grundwasserstände

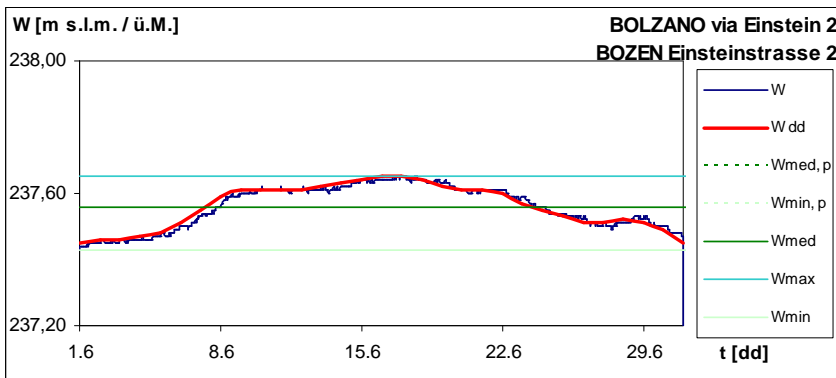
Die folgenden Diagramme zeigen die im Juni aufgezeichneten absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Einsteinstrasse 2 und Meran Foro Boario.

Während der in Meran kontinuierlich ansteigt, sinkt der in Bozen ab der Monatsmitte.

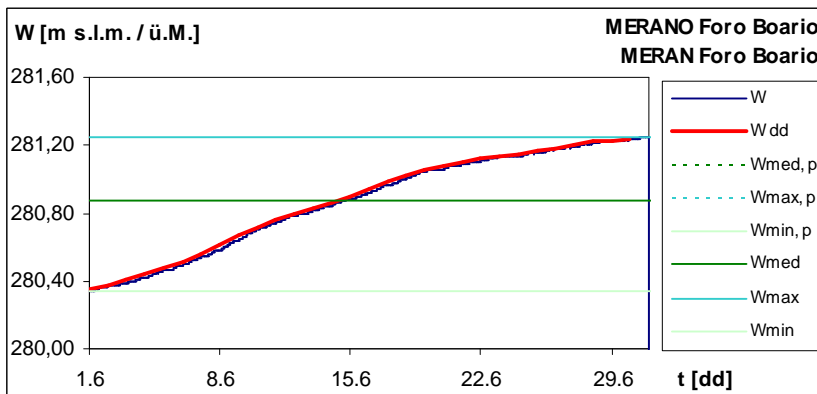
4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a giugno alle stazioni di Bolzano Via Einstein 2 e Merano Foro Boario.

Mentre a Merano la risalita delle acque di falda continua per tutto il mese, a Bolzano si assiste ad una loro contrazione nella seconda parte del mese.



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1991-2014
W _{med}	[m s.l.m./ü.M.]	237,56	236,94
W _{max}	[m s.l.m./ü.M.]	237,65	238,10
W _{min}	[m s.l.m./ü.M.]	237,43	235,60
W _{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		243,67
W _{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1991-2014
W _{med}	[m s.l.m./ü.M.]	280,87	279,55
W _{max}	[m s.l.m./ü.M.]	281,25	282,77
W _{min}	[m s.l.m./ü.M.]	280,34	276,41
W _{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
W _{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Besonderes



Abbildungen 1. / 2. See im Paznauntal und Hochwasser in Sellrain.

Unwetter in Nordtirol: heftige Gewitter führen in der Nacht vom 7. zum 8. Juni zu Vermurungen in Sellrain- und Paznauntal. Die Gewitterzellen waren sehr kleinräumig und betrafen das Einzugsgebiet des Seigesbaches (3,7 km²) und des Schallerbaches (8,3 km²). Die Tagessumme der nächstgelegenen Wetterstation Gries im Sellrain ist mit 49mm nicht außerordentlich. Doch die INCA- Analyse (Integrated Nowcasting Comprehensive Analysis) der Zentralanstalt für Meteorologie Wien ergeben im Detail Niederschläge mit einer Intensität von über 20mm in 15 Minuten. Bei einer Dauerstufe von 4 Stunden erreicht das eine Wiederkehrzeit von 100 Jahren. (Quelle HD Tirol)

Am Schallerbach füllen 2 Murschübe das Auffangbecken ober dem Dorfteil See auf; ein Seitenflügel bricht und der Bach bahnt sich einen neuen Weg durch das Dorf. 65 Gebäude werden dabei beschädigt. (Abb.1)

Die Vermurungen im Ort Sellrain betreffen 45 Häuser.

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
Abteilung Brand- und Zivilschutz
Drususallee 116 I-39100 Bozen

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

5. Curiosità



Figure 1. e 2. See nella valle di Paznaun e piena a Sellrain.

Alluvione in Tirolo del nord: gli intensi temporali registrati nella notte tra 7 ed 8 giugno hanno provocato forti colate detritiche nelle valli di Sellrain e Paznaun. Le celle temporalesche sono state molto localizzate ed hanno interessato i bacini idrografici dei rii Seigesbach (3,7 km²) e Schallerbach (8,3 km²). La cumulata giornaliera di 49 mm registrata dal pluviografo più vicino all'evento (Sellrain) non risulta straordinaria. Il sistema di analisi INCA (Integrated Nowcasting Comprehensive Analysis) della Zentralanstalt für Meteorologie di Vienna segnala tuttavia intensità di pioggia di oltre 20 mm/15 min, che per una durata dell'evento di 4 ore comportano un tempo di ritorno di 100 anni (fonte HD Tirol).

Sullo Schallerbach 2 distinte ondate di detriti producono in completo riempimento del bacino di trattenuta a protezione del zona denominata See. Con la rottura del rilevato di trattenuta in sinistra orografica rispetto alla briglia filtrante il rio si è scavato un nuovo alveo attraverso il paese danneggiando 65 edifici. A Sellrain 45 case sono state interessate dalle colate detritiche.

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: hydro@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico di Bolzano
Ripartizione Protezione antincendi e civile
Viale Druso 116, I-39100 Bolzano

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