



HYDROREPORT

N. 08/2015 **Südtirol - Alto Adige**

Sonderdruck zum Climareport Nr. 236/ supplemento al Climareport n 236

August Agosto 2015

1. Übersicht

Die Abflüsse im August waren knapp unter dem Erwartungswert. Dabei blieb der Hauptpegel des Landes die Etsch in Branzoll mit 16% am meisten unter dem Durchschnitt.

An der Gader war in Montal der einzige Pegel der einen leichten Überschuss von 17% zu verzeichnen hatte.

Die außerordentliche Hitze des Monats wurden durch mehrere Gewitter unterbrochen. Die Niederschlagsmengen waren generell leicht unterdurchschnittlich.

1. Situazione generale

Ad agosto le portate medie mensili si sono attestate su valori appena al di sotto della norma. All'idrometro di Bronzolo, di riferimento per l'alto bacino del fiume Adige, è stato registrato il deficit maggiore pari al 16%.

Solo sulla Gadera a Mantana è stato registrato un surplus rispetto al dato medio (+17%).

Le temperature anormalmente elevate sono state la causa dei numerosi temporali registrati. Ciononostante le cumulate di pioggia sono a loro volta rimaste leggermente al di sotto della norma.

2. Flächenniederschläge

Auch im August haben mehrere Gewitter eine unterschiedliche Verteilung der Regenmengen gebracht.

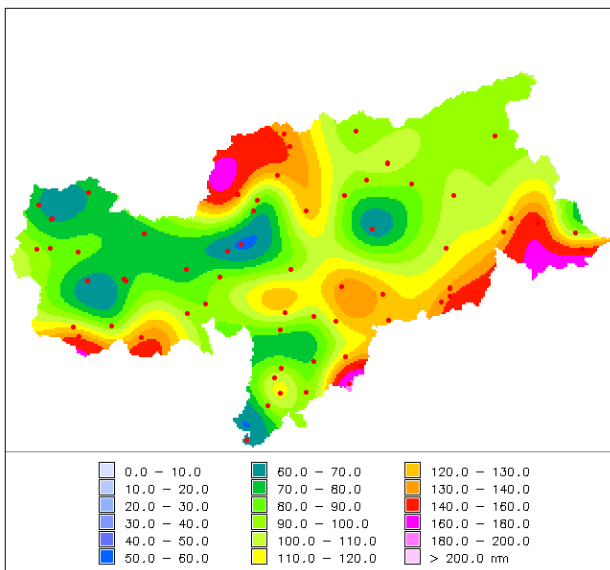
Am ergiebigsten waren die Gewitter in den Dolomiten. Die größte Menge wurde in Obereggen mit 192 mm aufgezeichnet. Aber auch auf dem Piz la Ila im Gadertal wurden 145 mm gemessen.

Am wenigsten wurde in Meran mit 59mm und in Salurn und Brixen mit jeweils 64mm registriert.

2. Precipitazioni areali

L'intensa attività temporalesca del mese ha portato con se una distribuzione molto eterogenea delle precipitazioni cumulate mensili.

I valori più elevati sono stati registrati sulle Dolomiti con massimo assoluto di 192 mm misurato ad Obereggen. La stazione meteorologica di Piz La Ila in Val Badia si è collocata al secondo posto con una cumulata mensile di 145 mm di pioggia. A Merano sono caduti per contro solo 59 mm di precipitazione, a Salorno e Bressanone 64 mm.



bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	102,3
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	91,5
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	109,4
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	96,9
GADERA a Mantana GADER bei Montal	120,8
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	136,6



3. Hydrometrie

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

An der Gader sind in der ersten Monathälfte 3 Gewitterereignisse durch Hochwasserspitzen zu bemerken.

Am Mareiterbach hingegen ist das herausragende Ereignis am 25. August zu verzeichnen.

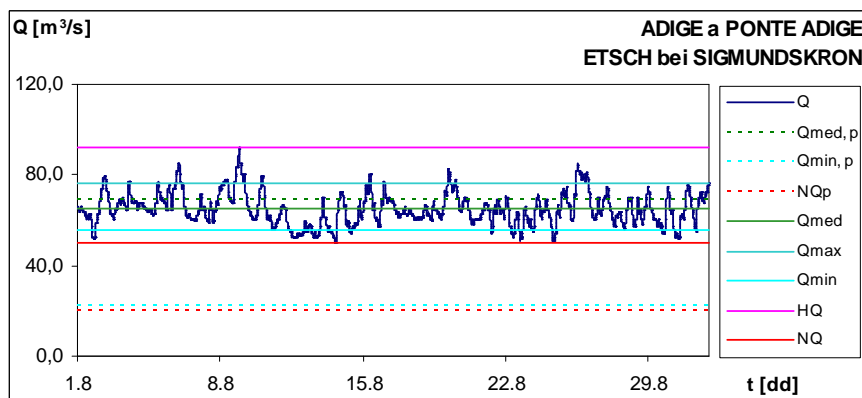
3. Idrometria

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

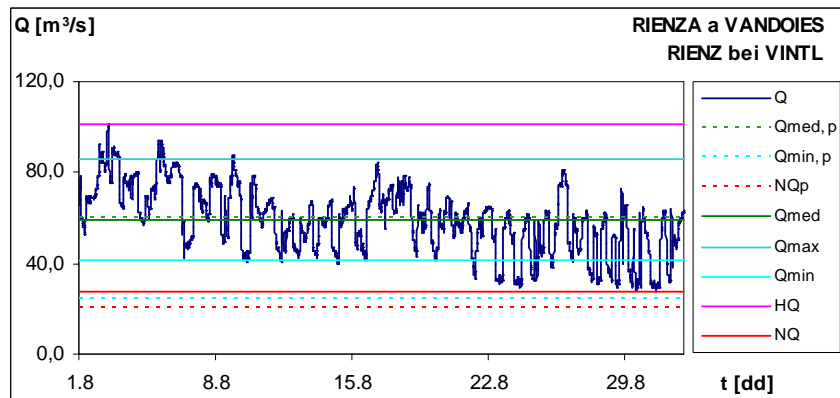
Sulla Gadera è evidente il runoff provocato dai 3 maggiori eventi di precipitazione che hanno interessato la Val Badia, sul rio Ridanna è l'evento del 25 agosto a risaltare.



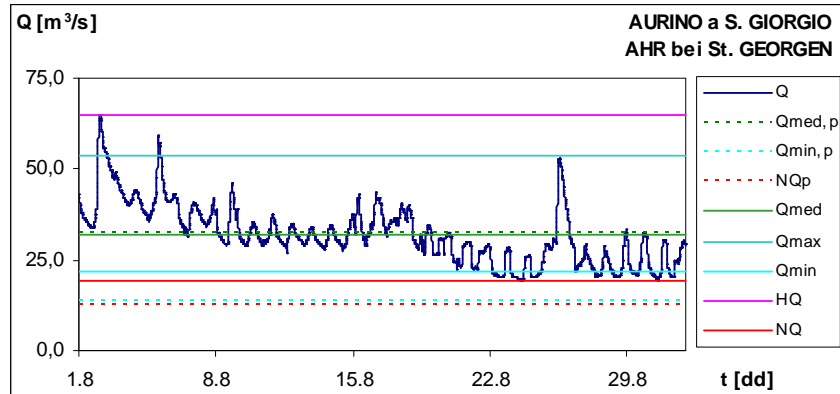
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q _{med} [m ³ /s]	153,4	181,8
Q _{max} [m ³ /s]	183,8	935,9
Q _{min} [m ³ /s]	128,6	70,9
HQ [m ³ /s]	204,5	1209,0
NQ [m ³ /s]	117,1	57,8
q _{med} [l/s/km ²]	22,1	26,3
hD [mm]	59,3	70,3



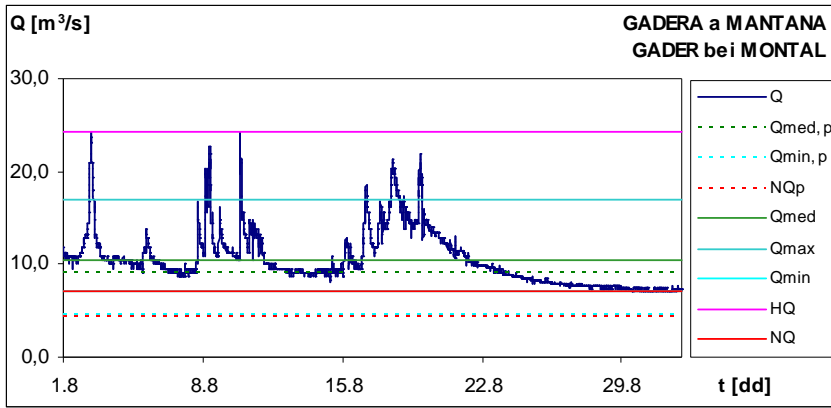
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q _{med} [m ³ /s]	64,9	69,1
Q _{max} [m ³ /s]	76,3	368,0
Q _{min} [m ³ /s]	55,6	22,0
HQ [m ³ /s]	91,9	628,0
NQ [m ³ /s]	50,3	20,1
q _{med} [l/s/km ²]	23,9	25,4
hD [mm]	63,9	68,1



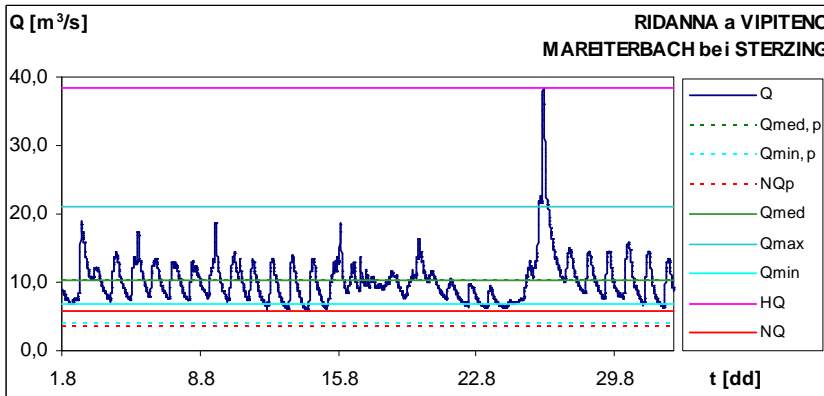
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q _{med} [m ³ /s]	59,1	60,0
Q _{max} [m ³ /s]	86,1	265,0
Q _{min} [m ³ /s]	41,6	24,7
HQ [m ³ /s]	101,0	358,0
NQ [m ³ /s]	27,8	20,2
q _{med} [l/s/km ²]	30,7	31,2
hD [mm]	82,3	83,6



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q _{med} [m ³ /s]	32,0	32,4
Q _{max} [m ³ /s]	53,5	152,0
Q _{min} [m ³ /s]	21,9	13,8
HQ [m ³ /s]	64,9	258,0
NQ [m ³ /s]	19,2	12,7
q _{med} [l/s/km ²]	53,6	54,3
hD [mm]	143,6	145,3



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q_{med} [m^3/s]	10,5	9,0
Q_{max} [m^3/s]	16,9	45,1
Q_{min} [m^3/s]	7,2	4,6
HQ [m^3/s]	24,3	82,7
NQ [m^3/s]	7,0	4,4
q_{med} [$l/s/km^2$]	27,2	23,2
hD [mm]	72,9	62,2



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q_{med} [m^3/s]	10,2	10,2
Q_{max} [m^3/s]	21,1	75,5
Q_{min} [m^3/s]	6,7	3,9
HQ [m^3/s]	38,3	136,0
NQ [m^3/s]	5,8	3,5
q_{med} [$l/s/km^2$]	49,7	49,5
hD [mm]	133,2	132,6

4. Grundwasserstände

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

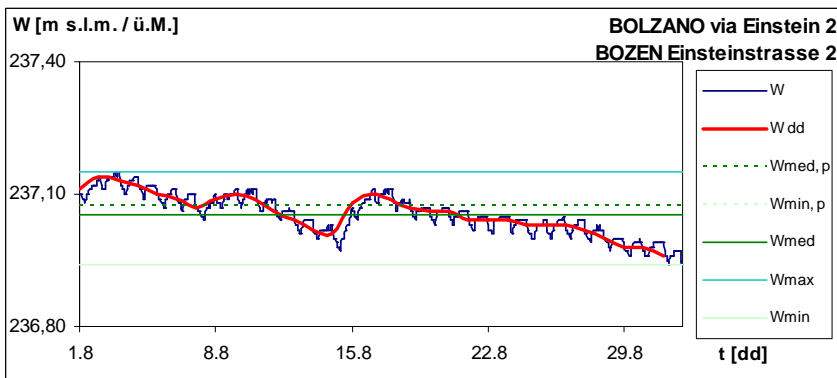
Der in Bozen sinkt leicht, steigt aber jeweils nach den Regenfällen, vor allem Mitte Monat, wieder kurz an.

Der Grundwasserpegel in Meran sinkt konstant und ist von diesen Niederschlägen unbeeinflusst.

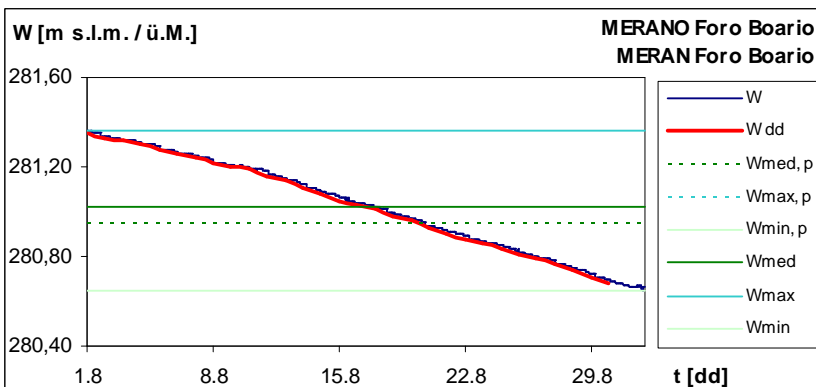
4. Freatimetria

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

A Bolzano la contrazione dei livelli freaticometri è interrotta da brevi fasi di ricarica conseguenti gli eventi temporaleschi. A Merano invece la decrescita non è intaccata dalle precipitazioni e risulta quindi monotona.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1991-2014
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	237,05	237,07
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	237,15	238,30
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	236,94	236,10
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.]	281,03	280,95
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	281,36	284,94
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	280,65	278,17
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300,00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Besonderes



Abbildungen 1. und 2. Luftbild Sagaing am Irrawady und Überschwemmungsgebiet nach der Flut.

Überschwemmung in Myanmar (Burma) im Juli und August 2015 - Auf starke Monsunregen Mitte Juli begann Ende des Monats sich der Taifun Kamen vom Golf von Bengalen ostwärts Richtung Festland zu bewegen. In Chittagong (Bangladesh) fielen in 3 Tagen knapp 800mm Regen. Anfang August schwoll in Myanmar das Mündungsdelta des Irrawady an und überschwemmte 10 von 14 Regionen (Abbildung 1.).

Gut eine halbe Mio. ha Farmland stand unter Wasser, davon 280.000 ha Reisanbaugelände (Abbildung 2.).

Über 15.000 Häuser wurden zerstört und es gab 103 Tote.

5. Curiosità



Figure 1. e 2. Foto aerea di Sagaing sul Irrawady ed area alluvionata a seguito della piena.

Alluvione in Myanmar (Birmania) tra luglio e agosto 2015 - Dopo le intense piogge monsoniche di luglio, il tifone Kamen a fine mese ha fatto rotta dal Golfo del Bengala in direzione est verso la terra ferma. A Chittagong (Bangladesh) sono caduti poco meno di 800 mm di pioggia in soli 3 giorni. Ad inizio agosto i livelli idrometrici sono continuati a salire in tutto il delta dell'Irrawady fino all'esondazione del fiume e l'alluvionamento di 10 regioni su 14 (Figura 1.). Più di mezzo milione di ettari di terreno agricolo è stato interessato dall'evento (Figura 2.). Di questi 280'000 ettari di risaie. Le case distrutte furono 15'000 e persero la vita 103 persone.

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

Direttrice responsabile: dott.ssa 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

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