



HYDROREPORT

N. 07/2015 **Südtirol - Alto Adige**

Sonderdruck zum Climareport Nr. 235/ supplemento al Climareport n 235

Juli - Luglio 2015

1. Übersicht

Wie schon im Vormonat blieben auch im Juli die Abflüsse unter dem Durchschnitt. Das größte Abflussdefizit wurde am Hauptpegel des Landes, an der Etsch in Branzoll, mit einem Minus von 26 % gemessen.

Mit nur 3% unter dem Normalwert blieb das Defizit an der Etsch in Sigmundskron am geringsten. Die Kraftwerksproduktion aus den Stauseen im Vinschgau, Martell- Schnals- und Ultental dürften dafür ausschlaggebend sein. Denn die Regenmengen waren gerade in diesen Gebieten 30 - 70% unter dem Durchschnitt.

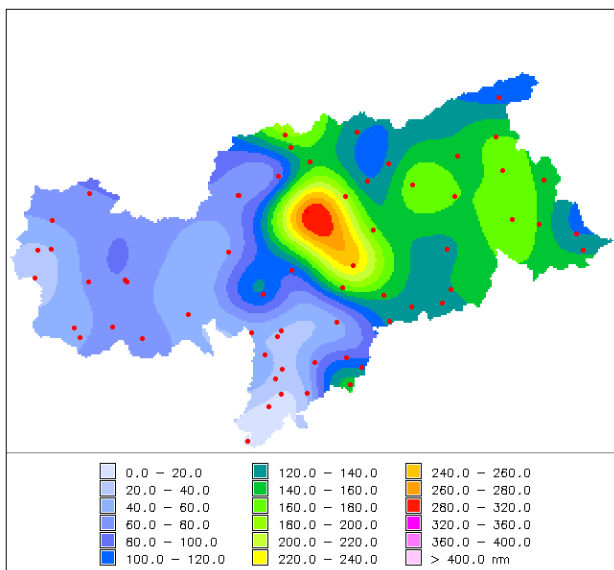
In den übrigen Tälern waren die vor allem durch Gewitter verursachten Niederschläge, kleinräumig und variabel.

2. Flächenniederschläge

Die Westhälfte und der Süden Südtirols waren im Juli außerordentlich trocken. In Salurn wurde das Minimum mit 11,8mm gemessen. Der Durchschnitt für Juli läge hier bei 91 mm.

Der Rest des Landes war niederschlagsreicher. Weit aus am meisten geregnet hat es im hinteren Sarntal in Pens mit 301 mm. Im nahegelegenen Grasstein im Eisacktal wurde am zweitmeisten mit 195mm gemessen.

Außer an diesen und ein paar anderen Stationen vor allem im Eisack- und Pustertal blieben die Niederschläge aber unterdurchschnittlich.



1. Situazione generale

Come già nel mese precedente, in Alto Adige si sono registrate portate inferiori alla norma anche a luglio.

Il deficit maggiore, pari al 26%, è risultato sull'Adige a Bronzolo, idrometro di riferimento per l'alto bacino del fiume Adige, quello minore a Ponte Adige con un -3%. Quest'ultimo dato è necessariamente da ricondursi alla gestione dei grandi serbatoi di accumulo delle Valli Venosta, Martello, Senales e d'Ultimo, dato che in tale parte del territorio le precipitazioni sono state del 30-70% inferiori alle medie climatologiche. In generale il pattern spaziale delle cumulate mensili di pioggia è risultato ovunque molto eterogeneo in ragione delle prevalenti precipitazioni a carattere temporalesco

2. Precipitazioni areali

Molto asciutte sono risultate a luglio le parti occidentale e meridionale dell'Alto Adige. La cumulata minima assoluta è stata misurata a Salorno, dove sono caduti 11,8 mm di pioggia contro una media climatologica di 91,0 mm.

Sul resto dell'Alto Adige le precipitazioni sono state più copiose con massimi di 301 mm a Pennes in Val Sarentino e 195 mm a Le Cave in Alta Val d'Isarco. Ad eccezione di queste e poche altre stazioni meteo nelle Valli d'Isarco e Pusteria, le precipitazioni sono state in genere al di sotto delle medie del periodo.

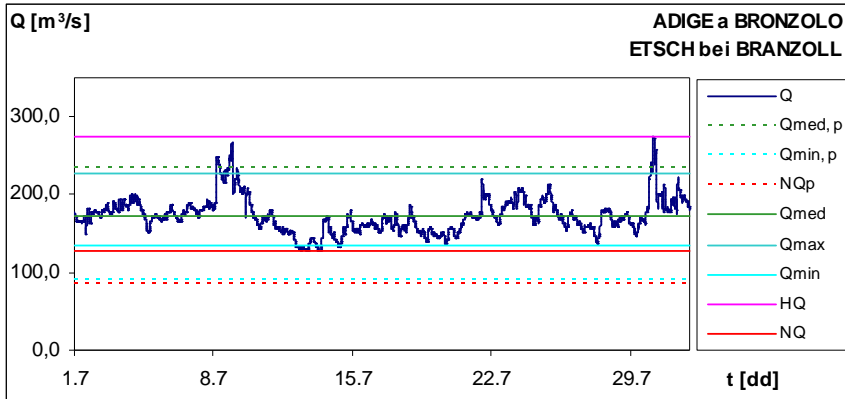
bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	116,2
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	67,1
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	148,3
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	139,3
GADERA a Mantana GADER bei Montal	141,1
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	118,0



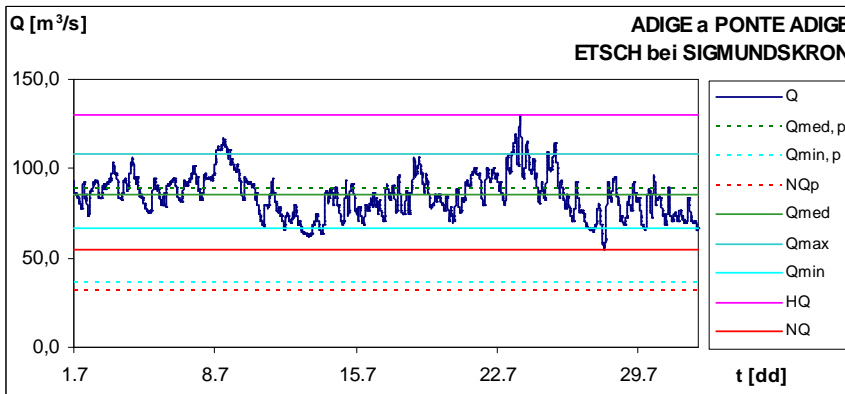
3. Hydrometrie

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

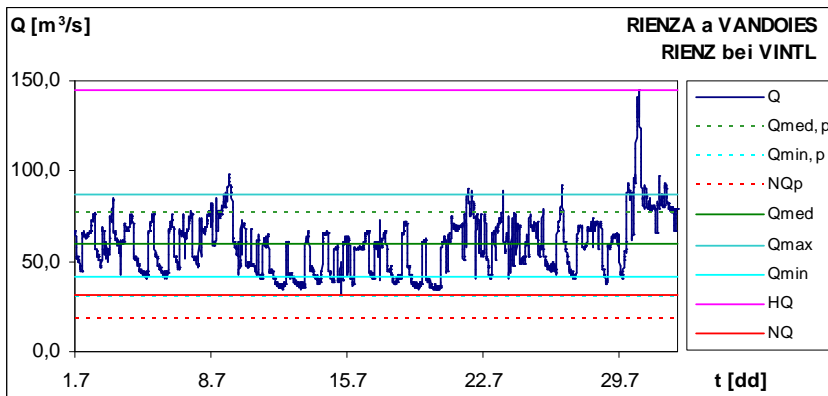
Vor allem in den kleineren Einzugsgebieten sind die einzelnen Gewitterereignisse durch kurze steile Spitzen zu sehen.



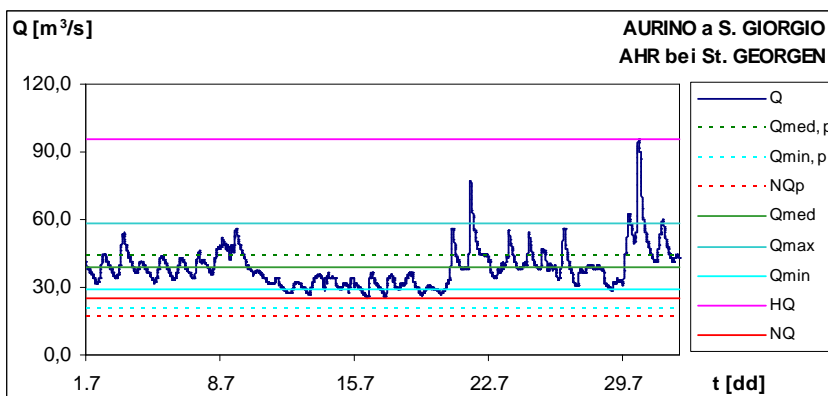
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	172,8	233,9
Q_{max}	[m ³ /s]	226,8	766,0
Q_{min}	[m ³ /s]	134,7	90,8
HQ	[m ³ /s]	273,6	937,0
NQ	[m ³ /s]	126,9	84,3
q_{med}	[l/s/km ²]	25,0	33,8
hD	[mm]	66,8	90,5



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	85,1	88,1
Q_{max}	[m ³ /s]	108,0	418,0
Q_{min}	[m ³ /s]	66,7	35,4
HQ	[m ³ /s]	130,0	645,0
NQ	[m ³ /s]	55,1	31,5
q_{med}	[l/s/km ²]	31,3	32,4
hD	[mm]	83,8	86,8



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	59,6	77,0
Q_{max}	[m ³ /s]	86,8	201,0
Q_{min}	[m ³ /s]	41,9	30,8
HQ	[m ³ /s]	145,0	369,0
NQ	[m ³ /s]	31,6	18,2
q_{med}	[l/s/km ²]	31,0	40,1
hD	[mm]	83,0	107,3

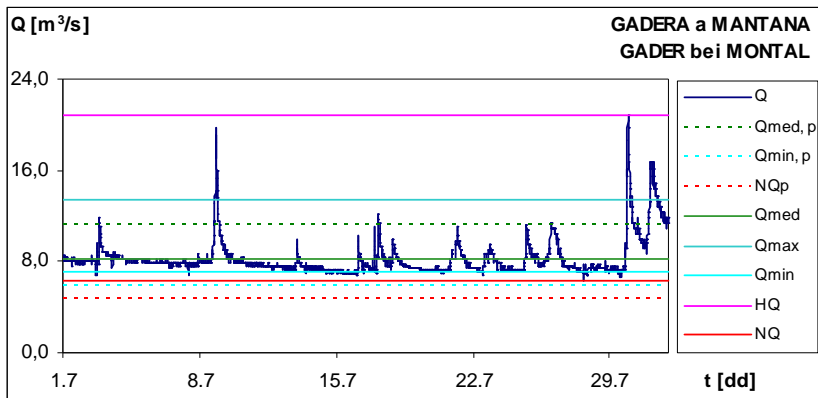


elemente caratteristici caratteristiche Werte		2015	1981-2014
Q_{med}	[m ³ /s]	38,6	44,2
Q_{max}	[m ³ /s]	58,7	140,0
Q_{min}	[m ³ /s]	29,4	20,2
HQ	[m ³ /s]	95,7	245,0
NQ	[m ³ /s]	25,2	16,8
q_{med}	[l/s/km ²]	64,7	74,0
hD	[mm]	173,3	198,2

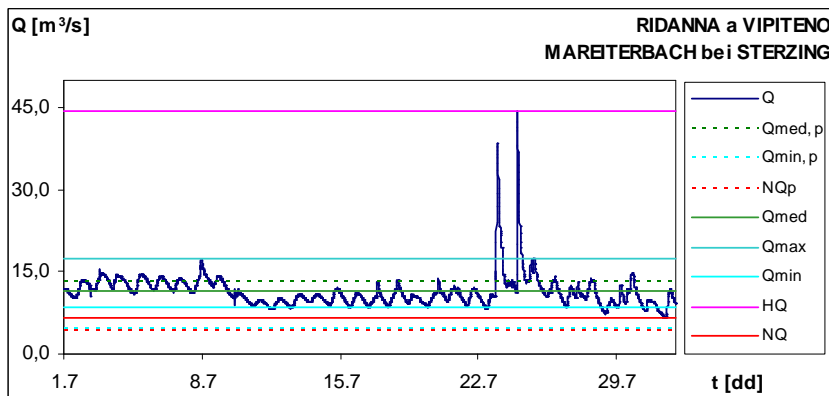
3. Idrometria

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

Anzitutto nel caso dei bacini idrografici minori risultano brevi picchi di piena riconducibili ai vari eventi temporaleschi registrati in questo mese.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q_{med} [m^3/s]	8,3	11,1
Q_{max} [m^3/s]	13,4	45,8
Q_{min} [m^3/s]	7,1	5,9
HQ [m^3/s]	20,9	85,2
NQ [m^3/s]	6,4	4,7
q_{med} [$l/s/km^2$]	21,3	28,8
hD [mm]	57,1	77,1



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1981-2014
Q_{med} [m^3/s]	11,4	13,1
Q_{max} [m^3/s]	17,4	79,6
Q_{min} [m^3/s]	8,7	4,7
HQ [m^3/s]	44,5	126,0
NQ [m^3/s]	6,6	4,3
q_{med} [$l/s/km^2$]	55,3	63,4
hD [mm]	148,0	169,7

4. Grundwasserstände

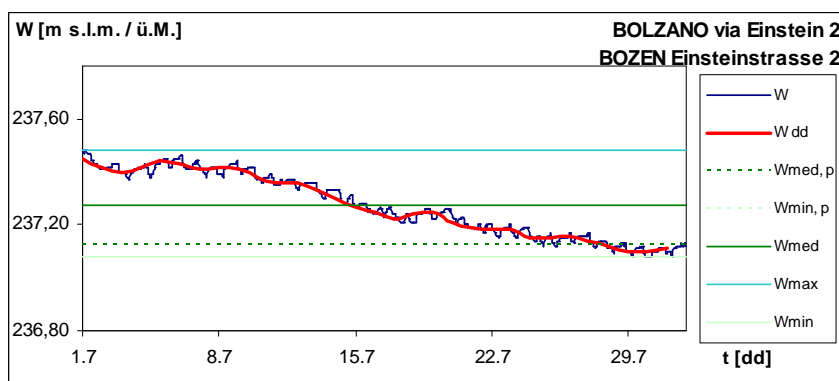
Die folgenden Diagramme zeigen die im Juli aufgezeichneten absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Einsteinstrasse 2 und Meran Foro Boario.

Der in Meran erreicht in der Monatsmitte seinen sommerlichen Höchststand, den der in Bozen im Monat vorher erreicht hatte.

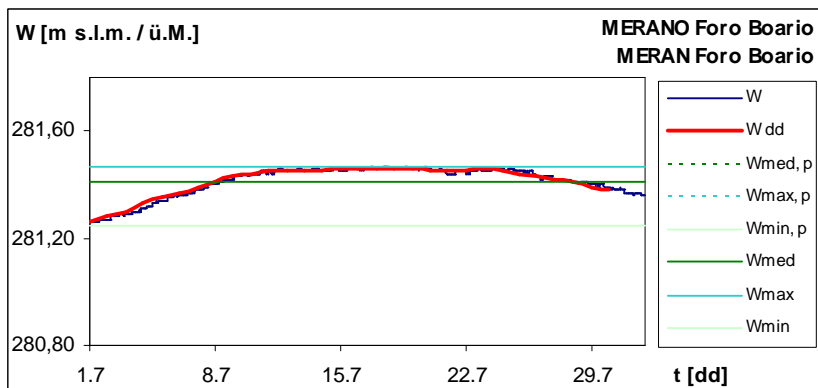
4. Freatimetria

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

A Merano il livello di falda raggiunge il massimo a metà mese, mentre a Bolzano questo era avvenuto già a giugno.

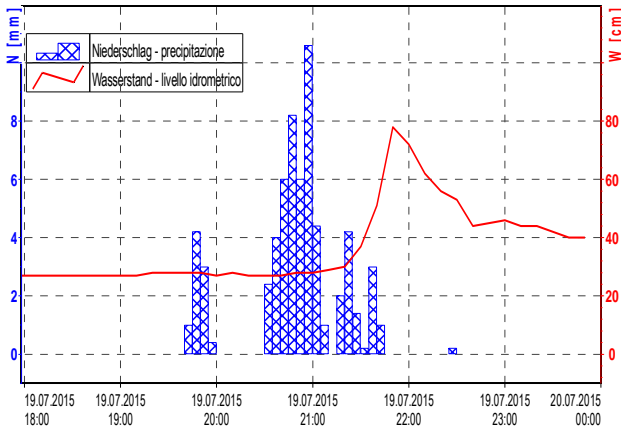


elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1991-2014
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	237,27	237,12
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	237,48	238,30
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	237,08	236,00
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		243,67
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2015	1991-2014
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	281,41	280,50
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	281,47	284,60
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	281,25	277,10
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. Gewitter in Pflersch und Reaktion Pflerschertal, so wie Vermurungen Grubenkopfbach im Pflerschertal

Im Juli gab es immer wieder Gewitter. Am 19. Juli zog abends ein starkes Gewitter über das Pflerschertal. An der Wetterstation in Innerpflersch wurden dabei 63 mm Niederschlag gemessen. In der intensivsten Phase von 20:30 bis 21:00 (MEZ) wurden **41,6** mm registriert. Dieser Wert übertrifft den bisher höchsten 30 Minutenniederschlag von **24,4** mm im Juni 2008 sehr deutlich. (Beobachtungen ab 1995). Der Pegel in Gossensass reagierte unmittelbar. In 30 Minuten stieg er um einen halben Meter steil an (Abbildung 1.).

Vom Niederschlag betroffen waren besonders die Nordhänge in Innerpflersch wo es auch hagelte. In mehreren kleinen Gräben gingen Muren ab.

Im Mündungsbereich des Grubenkopfbaches (Einzugsgebiet 2,2 km²) wurde das Gelände vermurt (Abb.2).

Gleich taleinwärts stieß eine Mure bis in den Pflerschertal vor und das Material staute den Bach auf. Es kam zu kleinräumigen Überschwemmungen. Durch Bagger wurde das Bachbett rasch geräumt.

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. Temporale in Val di Fleres e reazione del rio Fleres a Colle Isarco, a destra colata detritica sul rio delle Fossacce.

A luglio si sono susseguiti numerosi temporali. Il giorno 19 un evento di particolare intensità ha interessato la Val di Fleres. Alla stazione meteorologica di Fleres di Dentro sono stati misurati 63 mm di pioggia, di cui 41,6 mm nella fase più intensa dell'evento tra le 20:30 e le 21:00 (ora solare). Questo dato supera l'intensità massima finora registrata in 30 minuti dall'inizio delle osservazioni (1995), pari a 24,4 mm del 29.06.2008. L'idrometro di Colle Isarco ha reagito molto in fretta con una risalita del livello idrometrico di circa mezzo metro nel giro di 30 minuti (Figura 1.). Le precipitazioni hanno interessato soprattutto i versanti nord della Val di Fleres con grandine e colate detritiche su numerosi piccoli impluvi.

Nel suo tratto vallivo il rio delle Fossacce (bacino idrografico 2,2 km²) è tracimato con deposito del materiale detritico trasportato in corrispondenza di alcuni masi. Appena più a monte una colata detritica è scesa fino in fondovalle con ostruzione del corso del rio Fleres ed esondazione locale dello stesso. Per ripristinare il libero deflusso delle acque è stato necessario l'intervento di mezzi meccanici.

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

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