

Rapporto 2018 dell'attività pratica Meteore della Società Astronomica Ticinese

presentato a Bellinzona il 23 marzo 2019

Stefano Sposetti

1. Attività d'osservazione video in Ticino e in Svizzera nel 2018

L'attività osservativa del cielo per la detezione di meteore è continuata anche nel 2018. Le stazioni di Gnosca, Locarno e Prosito fanno parte della rete svizzera FMA. Quest'ultima invia poi i dati alla centrale europea EDMOND (European viDeo MeteOr Network Database).

<u>System</u>	<u>Meteore</u>	<u>Übrige Objekte</u>	<u>Total</u>
GNO_1	5602 (6424)	8 (8)	5610 (6432)
GNO_2	6846 (6982)	21 (48)	6867 (7030)
GNO_3	5559 (5788)	16 (7)	5575 (5795)
GNO_4	5610 (5540)	0 (0)	5610 (5540)
GNO_5	2998 (3131)	0 (0)	2998 (3131)
GNO_7	609 (0)	0 (0)	609 (0)
LOC_1	2320 (3333)	1 (42)	2321 (3375)
LOC_2	5602 (7552)	66 (131)	5668 (7683)
LOC_3	3465 (4933)	16 (25)	3481 (4958)
LOC_4	3011 (4233)	61 (17)	3072 (4250)
LOC_5	1567 (2438)	0 (0)	1567 (2438)
LOC_6	4285 (6245)	0 (0)	4285 (6245)
PRO_1	894 (2142)	0 (0)	894 (2142)
Gesamttotal	48624 (58741)	189 (278)	48813 (59019)

Fra parentesi i dati del 2017. Per "Übrige Objekte" si intendono i fenomeni elettrici dell'alta atmosfera, come per esempio *Sprites, Elves, Halos*. I relativi dati vengono inviati alla rete EUROSPRITE.

Nella rete FMA figurano 32 postazioni delle quali 12 attive in ambito video. La statistica di quest'ultime è la seguente:

<u>Station</u>	<u>Meteore</u>	<u>Übrige Objekte</u>	<u>Total</u>
ALT	1207	1	1208
BAU	169	0	169
BOS	25267	165	25432
EGL	1925	0	1925
FAL	4010	67	4077
GNO	27224	45	27269
LOC	20250	144	20394
MAI	1978	1	1979
MAU	4698	4	4702
PRO	894	0	894
VTE	17316	182	17498
WET	235	0	235
Gesamttotal	105173 (109859)	609 (669)	105782 (110528)

Le stazioni ticinesi hanno contribuito con 48557 detezioni su 105782. Ciò corrisponde al 45,9 %. Un dato in linea con gli scorsi anni e che ancora una volta ci rende orgogliosi.

Particolarmente interessanti sono stati i seguenti tre eventi.

8 settembre 2018, 02:57:40. Grazie alle riprese video della rete FMA, sappiamo che questa meteora sporadica è apparsa sulla verticale del Lago di Costanza e ha terminato la sua corsa sopra Venezia, per una durata record di 23 s. La sua direzione è stata quindi da Nord-Ovest a Sud-Est. In realtà, grazie a dati successivamente forniti da Ferruccio Zanotti di Ferrara, sappiamo che la meteora è durata ben più a lungo, per un totale di circa 37 s, terminando sopra il mare Adriatico. La meteora non era particolarmente luminosa anche se le immagini mostrano la sua frammentazione lungo la traiettoria. La sua velocità era di 15 km/s e il suo angolo di impatto col pianeta appena di 7°. Sul questo raro evento è stato scritto un articolo sul quotidiano LaRegione.

9 ottobre 2018, 01:48:51. questo veloce bolide è penetrato nell'atmosfera terrestre alla quota di 118 km con una velocità di 38 km/s e un angolo di 56°. All'altezza di 73 km è esploso in due eventi luminosi, illuminando la totalità del cielo. A posteriori si è scoperto che la sua traiettoria è stata interamente sopra la Svizzera. Di questo evento abbiamo registrazioni video, radioechi, una immagine spettroscopica e, con una buona dose di probabilità, anche un segnale infrasonico dalle tre stazioni BOS, VTE e GNO.

21 ottobre 2018, 01:00:54. una brillante Orionide apparsa sopra l'Austria occidentale ha emesso un brillante flash finale di circa -7 mag di luminosità. Di questa abbiamo pure un radioeco.

2. Altra strumentazione di rilevazione

Da qualche anno vengono registrati spettri per meteore di luminosità superiore a -2 mag.

Da gennaio 2019, dopo alcuni mesi di test, una stazione infrasonica per la detezione di onde sonore prodotte da bolidi è stata posata, per gentile concessione, sul tetto della Specola.

3. Partecipazione a riunioni

Il 28 aprile 2018 Sposetti ha partecipato alla nona riunione FMA a Berna (BE). I partecipanti erano 13.

4. Pubblicazioni

- eMeteorNews 2018-5, **Meteor detection by infrasound method**, Jonas Schenker FMA Fachgruppe Meteorastronomie, Switzerland

