

le foto dei lettori

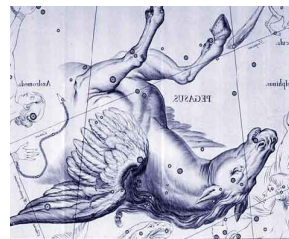


Il G.A.F. al riflettore Cassegrain di 91 cm

OSSERVATORIO ASTROFISICO DI CATANIA
Sede di Serra La Nave (CT) - "M. G. Fracastoro"
(cortesia Osservatorio Astrofisica di Catania)



Pegasus, notiziario del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Fabio Colella all'indirizzo fabio60@alice.it, oppure al socio Marco Raggi all'indirizzo marco.raggi@libero.it, oppure presso la sede del GAF



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
"J. Hevelius"

Anno XIX - n° 108

Settembre - Ottobre 2011



in questo numero:

- pag. **3** *Editoriale*
- pag. **4** *Attività dei soci* **In volo sul Vulcano** di *Fabio Colella*
- pag. **13** *Album dei ricordi* **Io, astrofilo** di *Marco Raggi*
- pag. **20** *Notiziario di astronautica* a cura di *Matteo Rosamilia*
- pag. **22** *L'angolo della meteorologia* a cura di *Giuseppe Biffi*
- pag. **23** *Cosa osservare* **Breve Almanacco Astronomico** di *Stefano Moretti*
- pag. **25** *Rassegna stampa* **Indice principali riviste** a cura della *Redazione*
- pag. **27** *Incontri settimanali* **Il programma prossimo venturo**

Pegasus

Anno XIX - n° 108
Settembre - Ottobre 2011

A CURA DI:
Marco Raggi e Fabio Colella

GRAFICA E
IMPAGINAZIONE:
Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A
QUESTO NUMERO:
Giuseppe Biffi, Claudio Lelli,
Stefano Moretti, Matteo
Rosamilia

Recapito:
C.P. n° 257 - 47121 FORLÌ

Sito INTERNET:
<http://www.gruppoastrofiliforlivesi.it/>

✉ e-mail:
stefanomoretti_001@fastwebnet.it

Mailing-List:
<http://it.groups.yahoo.com/group/gruppoastrofiliforlivesi/>

IN COPERTINA

Piazza del Duomo a Catania:
l'immane foto di gruppo
davanti a "u' liotru", la fontana
dell'Elefante, simbolo della città.

Il Gruppo Astrofili Forlivesi "J. Hevelius"
si riunisce ogni martedì sera presso i locali
della Circoscrizione n° 1 – Via Orceoli n°
15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti
gli interessati.

Le quote di iscrizione per l'anno 2011 sono
le stesse dell'anno precedente:

Quota ordinaria (minima): € 30,00
Quota ridotta: € 15,00
(per ragazzi fino a 18 anni)

La quota si versa direttamente in sede o a
mezzo vaglia postale indirizzato a:

GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI
CASELLA POSTALE 257
47121 FORLÌ


«Secondo gli astronomi moderni, lo spazio è finito. Un
pensiero confortante per chi, come me, non si ricorda mai
dove ha lasciato le cose»

Woody Allen



Programma di Settembre e Ottobre 2011

Martedì	06	settembre	Serata libera	
Martedì	13	settembre	Resoconto ed immagini della gita sociale a Catania	
Martedì	20	settembre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	27	settembre	Serata libera	
Martedì	04	ottobre	La ricerca di E.T. (video)	
Martedì	11	ottobre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	18	ottobre	Serata libera	
Martedì	25	ottobre	Serata libera	
Martedì	08	novembre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	15	novembre	Tradizionale castagnata	

		<ul style="list-style-type: none"> • La corrente stellare dell'Orsa Maggiore – Un ammasso che copre mezzo cielo • Bagliori di luce nel Sagittario • Test: Prisma di Herschel Baader Cool Ceramic • Novità dal mondo dell'astronomia • La lunga estate di Vesta • Comete: sorprese in arrivo! • Recensioni: Capire l'Universo – Corrado Lamberti • Cose notevoli: • Nascosti tra le Galassie
	n.230 – Luglio 2011	n.231 – Agosto 2011
<p style="text-align: center;">NUOVO ORIONE</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Rifrattore William Optics Megrez 72ED DDG • Telescopio RC6 Metal • Celestron Astromaster Accessory kit • Luciano Dal Sasso, dalla meccanica all'astronomia di precision • Osserviamo Plutone! • La radioastronomia amatoriale in Italia • Ascoltare il Sole: la radioastronomia solare 	<ul style="list-style-type: none"> • Sky-Watcher MycroHead Guidescope Mount • Rifrattore TecnoSky 150/900 • Autocostruire un tubo telescopico di legno • Classificare le stelle: una tecnica alla portata di tutti • Dal cinema ai buchi neri: i viaggi nel tempo • La prima orbita di Nettuno • Sorprese dalle sonde Voyager alle "Colonne d'Ercole" • Il 13 agosto (prima dell'alba...) osserviamo le Pleiadi! • Kennedy Space Center il grande trampolino per lo spazio



EDITORIALE

Si è svolta nell'ultima settimana di agosto la gita sociale che ha visto come meta la Sicilia orientale. E' stato un bellissimo viaggio che ha permesso ai 21 partecipanti di ammirare monumenti moderni e vestigia di un glorioso passato. Catania, Taormina, Siracusa e Noto le città visitate. Indimenticabile è stata l'escursione in quota sull'Etna in un paesaggio che ricorda quello fotografato dalle sonde automatiche approdate sulla superficie del pianeta Marte. Non poteva mancare, ovviamente, la visita all'Osservatorio astronomico di Serra la Nave posto sulle pendici del vulcano e spesso sottoposto alla pioggia di cenere lavica. E non ci siamo neppure fatti mancare un ritardo di 7 ore dell'aereo in partenza da Rimini per Catania! Ampio resoconto a pag. 4 a cura di Fabio.

Le gite sociali sono un aspetto rilevante delle attività rivolte ai soci (e loro familiari e amici); esse sono intraprese sempre con lo scopo di approfondire un aspetto tecnico dell'astronomia e contornate dalla immancabile cornice turistica. Il numero dei viaggi effettuati nei 28 anni di vita del Gaf comincia ad essere rilevante; alcuni sono stati direttamente organizzati da noi con la collaborazione tecnica di una agenzia viaggi (come prevede la normativa inerente i viaggi organizzati), ad altri (*), invece, ci siamo aggregati sfruttando le varie proposte che associazioni o enti avevano via via predisposto.

Mi piace fare un elenco delle nostre gite; forse qualcosa dimentico, magari mi "corrigerete"!

Febbraio **1984** Milano – Astron (treno) ★ Settembre **1984** Osservatorio di Arcetri – Vinci (pullman)
 ★ Febbraio **1986** Milano – Astron (treno) ★ Giugno **1987** Milano – Planetario e visita città (pullman)
 ★ Luglio **1989** Osservatorio di Asiago – Bassano (pullman) ★ Agosto **1990** Oss. storico Bologna – Osservatorio Loiano (auto) ★ Luglio **1991** Messico - Guatemala – eclisse totale di Sole (*) ★ Maggio **1994** Tirrenia – eclisse parziale di Sole (auto) ★ Novembre **1994** Perù – Bolivia - eclisse totale di Sole (*) ★ Settembre **1996** Osservatorio di Arcetri – Firenze visita città (auto) ★ Agosto **1999** Ungheria – Austria – eclisse totale di Sole (pullman) ★ Giugno **2001** Angola - eclisse totale di Sole ★ Agosto **2001** Lab. Gran Sasso – Oss. Campo Imperatore (pullman) ★ Agosto **2002** Oss. Basovizza – Oss.Visnjan Istria (pullman) ★ Settembre **2003** Torino – Osservatorio Pino Torinese (pullman) ★ Settembre **2004** Aosta – Svizzera – Oss. S. Barthelemy (pullman) ★ Settembre **2005** Radiotelescopio Medicina – Dozza Imolese (auto) ★ Ottobre **2005** Madrid – eclisse anulare di Sole (*) ★ Marzo **2006** Egitto – eclisse totale di Sole ★ Settembre **2006** Napoli – Vesuvio – Oss. Vesuviano (pullman) ★ Settembre **2007** Roma – Planetario e visita città (pullman) ★ Settembre **2008** Nizza – Montecarlo – Astrorama di Eze (pullman) ★ Giugno **2009** Firenze – mostra su Galileo Galilei (treno) ★ Luglio **2009** Cina - eclisse totale di Sole (*) ★ Settembre **2009** Lugano – Oss. Monte Generoso (pullman) ★ Settembre **2010** Matera – ASI e visita città (pullman).

Dunque, la lista è nutrita. Per il prossimo anno non abbiamo ancora pensato nulla; è aperto il concorso di idee!

Claudio Lelli



ATTIVITA' DEI SOCI

In volo sul vulcano

di Fabio Colella

Le gite del GAF, oltre che momento di conoscenza e aggregazione per i partecipanti, sono anche dei validi segnatempo: ogni volta che vi partecipiamo sappiamo di avere un anno in più!

E questa volta non ci siamo accontentati di un viaggio con il solito lento e stancante pullman bensì con un veloce e riposante aereo che in poco più di un'ora ci porterà a destinazione.

Ma andiamo per ordine, la nostra meta quest'anno è Catania e circondario, con visita all'osservatorio di Serra la Nave, sulle pendici dell'Etna.

E vista la distanza, scegliamo il mezzo di trasporto più veloce, un bell'aereo. Unica pecca è che siamo costretti a partire da Rimini, da quell'aeroporto che ci ha portato via forse l'ultima compagnia aerea low-cost disposta a far scali a Forlì, gettando così i semi per il futuro campo di grano... Ma questo è un altro discorso.

Ora prevista di partenza le 20.25 di giovedì, ma... ma la mattina una telefonata di Daniela Zavalloni, dell'agenzia Ramilli, che come al solito ha curato tutta la parte organizzativa, getta lo scompiglio nelle nostre certezze: il volo è stato posticipato di 3 ore! Qualche menagramo addirittura vaticina una cancellazione!!

Ci ritroviamo, un po' demoralizzati, nell'immane Kennedy dove ci attende un pulmino che ci accompagnerà a Rimini, un po' in anticipo, non si sa mai cosa potremmo trovare in autostrada.

In autostrada nessuna sorpresa, all'aeroporto una grossa e sgradita sorpresa: il volo è slittato ulteriormente e si parte alle 2,00! In questo modo arriveremo in albergo non prima delle 5 per poi doverci alzare alle 8. Terribile!!

La reazione di ognuno di noi va dall'incredulità allo sconforto e alla rabbia, dando fondo alla fantasia per trovare quanto di più negativo si possa dire verso la compagnia (che, non ho ancora specificato, si tratta della Windjet).

Tanto più che, menagramo docet, c'è ancora il rischio di cancellazione.

Windjet, bontà sua, ci offre un "rinfresco" (panino e bottiglia d'acqua) a titolo di rimborso, da consumarsi al "bar internazionale", una sorta di dopolavoro ferroviario. Non ci resta che armarci di pazienza, ci sediamo nel terrazzo con veduta verso San Marino (che fortuna) e attendiamo che si facciano le 2. Le quali scoccano e dell'aereo ancora nessuna traccia. Solo alle 3 riusciamo ad imbarcarci ed il comandante, scusandosi per i disagi, ci avverte che ci sarà ancora un altro ritardo, dovuto a controlli obbligatori da effettuarsi sull'aereo stesso. Ormai non



RASSEGNA STAMPA

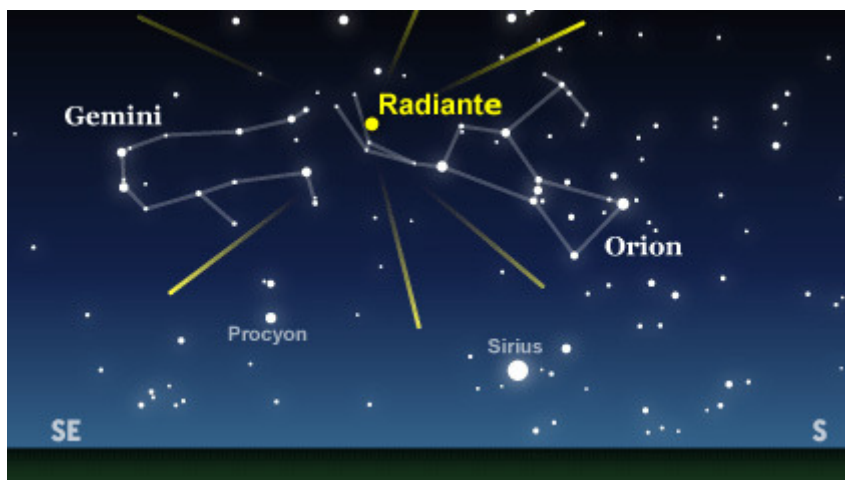
a cura della Redazione

Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	<i>n.97 – Luglio 2011</i>	<i>n. 98 – Agosto/Settembre 2011</i>
<p>le Stelle</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Sorprese da Titano • La girandola dei buchi neri • Addio allo Shuttle: dopo trent'anni si chiude un'era • Martino Marisaldi e lo studio dei flash gamma terrestri • La tempesta (solare) perfetta • Telescopi e cannocchiali • William Optics un'immagine perfetta • Buco dell'ozono sul Polo Nord, record negativo • Più pianeti che stelle • L'Universo visto dal BOSS • Fermi incontra Fermi: da Roma all'Universo 	<ul style="list-style-type: none"> • La fine dell'Età Oscura • Dal moto dei corpi alla forza di gravità • Nettuno ha compiuto un'orbita! • I crateri di Sikhote – Alin • Un telescopio da 1 metro per l'Unione Astrofili Italiani • Potente e maneggevole? Con Nexus 70ED si può • La sonda Dawn è arrivata a destinazione • GRB090429B: un nuovo lampo da record • Supernove a sorpresa • Voyager, notizie da un viaggio senza fine • La Via Lattea, una galassia VIP
	<i>n.150 – Giugno - Luglio 2011</i>	<i>n.151 – Agosto 2011</i>
<p>Coelum</p>	<p><i>vedi precedente numero di Pegasus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempesta di Draconidi in ottobre? • Fotografiamo il cielo stellato senza il telescopio • Concorso fotografico per l'estate: Ritratto con Lune di Giove. • Avvistamenti misteriosi nei pressi del Sole al tramonto • Cercare variabili dal terrazzo di casa

Fenomeni particolari di Settembre e Ottobre 2011:

- 03.09.2011:** Massima elongazione W (18°) di Mercurio (visibile con molta difficoltà nel cielo mattutino prima del levare del Sole)
- 23.09.2011:** Equinozio di Autunno (ore 11.04)
- 26.09.2011:** Urano in opposizione
- 15.10.2011:** Saturno in opposizione eliacca non visibile
- 21.10.2011:** Sciame meteorico delle Orionidi (ZHR ≈25 met/h)



- 29.10.2011:** Giove in opposizione: visibile tutta la notte

abbiamo neanche più la forza di lamentarci! Si decolla alle 3:40, ben 7 ore e 1/4 di ritardo.

Devo sottolineare, in tutta questa vicenda, l'interessamento di Daniela e dell'agenzia Ramilli, che non ci hanno mai abbandonato: a loro un mio personale ringraziamento.

Un'ultima annotazione: è vero che come astrofilo sono un fermo nemico dell'inquinamento luminoso ma devo anche dire che il golfo di Napoli e lo stretto di Messina, visti di notte da 10.000 metri sono veramente splendidi. Come pure, del resto, un Orione ammirato attraverso un oblò, anche se decisamente opaco.

Per chiudere questo lunga apertura dirò che siamo giunti in albergo alle 6 e alle 8,30 eravamo già in piedi (non tutti, due poltroni hanno preferito rimanersene a letto...)

Ci ritroviamo a far colazione tutti con facce strane, come se avessimo dormito poco: una buona dose di caffeina, unita a degli ottimi cornetti alla mandorla, ci aiuta a prepararci alla giornata che ci attende.

Si parte per Taormina, su un pullman da 50 posti (noi siamo 21) con la brava guida locale, Salvatore detto Salvo.



Taormina, l'antica *Tauromenium* fondata da profughi dell'isola di Naxos, si trova arroccata su un terrazzo naturale a picco sul mare Ionio. Attraversiamo porta Messina, entrando così nella parte medievale del paese e, percorsi poche centinaia di metri, giungiamo al famoso teatro greco, usato ancora oggi per rappresentare spettacoli di vario genere. Costruito nel III sec. a.C. sfruttando una concavità naturale della collina, fu quasi interamente rifatto in epoca romana. Dalla sommità della cavea (la parte con le gradinate) si gode una notevole vista, che nei giorni migliori, non oggi purtroppo, arriva fino alle coste della Calabria, il *Continente*.

Veloce corsa verso il pullman che ci riporta in albergo dove pranziamo e ritroviamo i due figuri, freschi e riposati. Non sanno cosa si sono persi...

Cambio di guida, la ancor più brava Margaret (a dispetto del nome, siciliana purosangue) e partenza per l'Etna.

L'Etna, "a Muntagna" rigorosamente al femminile per i Siciliani, è il vulcano più grande d'Europa e uno fra i maggiori attivi di tutta la Terra; la sua altezza attuale è di circa 3240 metri ma, viste le continue eruzioni, varia in continuazione. Si trova nella zona di contatto tra la zolla euro-asiatica e la zolla africana e l'attrito genera le immense energie che poi si sfogano nelle spettacolari eruzioni e getti di lava.

La strada arriva fino al rifugio Sapienza, a quota 1900, attraversando agrumeti, vigne, boschi, inframmezzati dagli scuri resti delle colate laviche, in quantità sempre maggiore a mano a mano che aumenta l'altezza. Questo rifugio, inaugurato nel 1947, ha passato diversi brutti momenti, legati alle eruzioni del vulcano: nel 1983, quando la lava circondò l'edificio spingendosi fino al parcheggio sottostante e nel 2001, quando la colata lavica distrusse il vicino



arrivo della funivia e fu deviata all'ultimo momento grazie all'intervento della Protezione Civile e dell'Esercito.

Qui, chi vuole, può proseguire ancora più in alto con una cabinovia, fino a quota 2500 e di seguito con un servizio di pulmini fuoristrada fino a 2900, sito chiamato Torre del Filosofo posto ai piedi del cono centrale, il *Mongibello*. Ovviamente noi saliamo!



La salita in cabinovia richiede circa 15 minuti dopodiché saliamo sui pulmini i quali, percorrendo un'improbabile strada tracciata nella lava, ci portano finalmente a destinazione. I 2900 metri si fanno sentire, la temperatura si è decisamente ribassata: si impone maglia e giubbotto.

Il paesaggio è a dir poco surreale: ci troviamo in una distesa di fine roccia grigio scuro con macchie di giallo, dovuto allo zolfo, e di rosso scuro, dovuto al ferro ossidato. In alto i crateri centrali hanno una discreta emissione di fumi ed in basso si vede l'azzurro del mar Ionio. Tra noi e il mare spiccano alcune colline più o meno alte, sono i cosiddetti crateri avventizi, cioè crateri generati da eruzioni laterali del vulcano. Un paio di loro, dalla forma particolare, si chiamano colline di Brigitte Bardot. Chissà perché...



crateri generati da eruzioni laterali del vulcano. Un paio di loro, dalla forma particolare, si chiamano colline di Brigitte Bardot. Chissà perché...



Breve Almanacco Astronomico

a cura di Stefano Moretti

Mesi di: **Settembre e Ottobre 2011**

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Settembre: Mattina	Settembre: Sera	Ottobre: Mattina	Ottobre: Sera
Mercurio*	X			X
Venere		X		X
Marte	X		X	
Giove	X	X	X	X
Saturno				
Urano	X	X	X	X
Nettuno	X	X	X	X
Plutone		X		X

X: visibile – XX:Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

* Per Mercurio sono indicate le condizioni di massima visibilità che si protraggono, intorno alla data indicata, per pochi giorni

** Malgrado Plutone sia stato declassato dalla IAU a "Pianeta Nano" vogliamo comunque mantenerlo nel nostro almanacco per "tradizione"

Crepuscoli Astronomici

Data	Mattina	Sera
10 Settembre	5.00	21.19
20 Settembre	5.10	20.58
30 Settembre	5.21	20.37
10 Ottobre	5.31	20.17
20 Ottobre	5.52	20.06
30 Ottobre	5.00*	18.54*

* Ora solare

Fasi Lunari

	Primo quarto	Luna piena	Ultimo quarto	Luna nuova
Settembre	4	12	20	27
Ottobre	4	12	20	26



L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di *Giuseppe Biffi*

Parametri (g=giorno)	GIUGNO 2011	LUGLIO 2011
T° min. assoluta (g)	14.2 (12)	12.1 (3)
T° min. media	17.5	18.9
T° max. assoluta (g)	35.7 (23)	38.9 (13)
T° max. media	29	31.2
T° media	23.2	2
T° min. massima (g)	20.2 (19)	23.2 (14)
T° max. minima (g)	22.9 (7)	22.2 (24)
Giorni con T° ≤ 0	0	0
Giorni con T° ≥ 30	11	19
Giorni con T° ≥ 35	1	6
Giorni sereni	10	12
Giorni sereni totali	67	79
Giorni nuvolosi	20	19
Giorni piovosi	8	7
Giorni con temporali	6	3
Giorni con nebbia	0	0
Pioggia caduta – mm	61	31
Max pioggia nelle 24h – mm (g)	34 (6)	10 (27)
Giorni con neve	0	0
Altezza neve	0	0
Permanenza neve al suolo (g)	0	0
Precipitazioni totali – mm	345	376
Vento max. - Km/h (g)	WSW 44 (19)	WSW 46 (18)
Pressione min. - mb (g)	996 (7)	998 (20)
Pressione max. - mb (g)	1021 (27)	1016 (27)

Dati stazione meteo:

Altezza s.l.m. 36 mt; zona aeroporto periferia SW di Forlì.

Si effettuano 3 osservazioni giornaliere: ore 8.00, 16.00, 24.00 circa

Un addetto ci accompagna a far una camminata su una montagnola, arrivando a sfiorare i 3000mt. Ivan rinuncia, dice che ha problemi di pressione interna, di degassamento. Mah. Passiamo sull'orlo di un cratere che sta fumando e che si prevede che nelle prossime settimane possa dare "in escandescenze". Peccato, mi sarebbe piaciuto sentire almeno un tremore, segno di vita de *a muntagna*. Raccattiamo il degassato e torniamo direttamente al pullman con il fuoristrada.

Si cena in un ristorante qui vicino, fermandoci in un parcheggio ricoperto di uno strato di polvere grigia. Un ottimo ed abbondante buffet.

E' ora, ci dirigiamo all'osservatorio di Serra la Nave, dove ci accoglie Angelo Adamo, astronomo e noto jazzista, e il tecnico Occhipinti. L'osservatorio, intitolato a M. G. Fracastoro, fa parte dell'Istituto Nazionale di AstroFisica e si trova a quota 1735 sulle pendici sud



dell'Etna. Dispone di diversi strumenti: un Cassegrain da 91cm in montatura tedesca, uno Schmidt & quasi-Cassegrain da 61cm su forcella, un Cassegrain da 80cm, un Cassegrain Ritchey-Chretien sempre da 80cm e un Meade da 40cm. Quest'ultimo strumento, ospitato in una bellissima cupola retrattile, viene attivato per permetterci di fare un minimo di osservazione. Purtroppo non è la serata ideale, sia per la qualità del cielo un po' scarso sia perché comincia a farsi sentire la stanchezza accumulata nella notte precedente. Alle 22.30 facciamo ritorno al pullman e, tempo di arrivare in albergo, poco dopo siamo tutti a letto.

La mattina del sabato, finalmente riposati, si parte per Siracusa dove, per prima cosa, visitiamo la zona del Parco Archeologico di *Nèapolis*. Donatella, la guida locale, ci spiega che la città fu fondata dai greci nel VIII sec. a.C. occupando, all'inizio, solo la piccola isola di Ortigia ed in seguito espandendosi anche sulla terraferma. Divenuta una potenza commerciale e marittima, tanto da indurre Atene a tentare di assoggettarla, combatté i Cartaginesi fino a cadere per opera dei Romani nel 212 a.C., in un famoso assedio in cui Archimede, si dice, fece la sua parte. Nel parco, brilla il teatro greco, completamente scavato nella roccia, capace



di ben 15.000 spettatori, sede ancora oggi di un seguito ciclo di rappresentazioni classiche. Proseguiamo verso la Latomia del Paradiso. Le latomie sono delle



antiche cave di pietra calcarea a cielo aperto, il cui scavo ha creato colonne e cavità nelle pareti strapiombanti. Una di queste cavità è il famoso Orecchio di Dionisio, una grotta dalla forma particolare alta 23 e profonda 65mt che, dice la leggenda, sarebbe stata usata dal tiranno



Dionisio come carcere e, vista la particolare acustica, ascoltare dall'alto i discorsi dei prigionieri. Breve visita all'anfiteatro romano, del III-IV sec. d.C., dalle dimensioni di poco inferiori all'arena di Verona. Fa caldo, all'uscita una fresca spremuta d'arancia ci chiama dicendo "bevimi, bevimi". Cediamo all'invito, poi risaliamo sul pullman ed entriamo in Ortigia.

Ci dirigiamo verso il Duomo, facendo tappa al resti del Tempio di Apollo, del VII-VI sec. a.C., il più antico esempio di tempio dorico in Sicilia.

Il Duomo si trova in un'ampia piazza circondata da edifici in parte ricostruiti nei modi del barocco siciliano dopo il rovinoso terremoto del 1693. Risalente al VII sec. ha inglobato nelle sue strutture l'antico tempio dorico di Athena, del V sec.



a.C. e presenta al suo interno tracce dell'occupazione normanna, oltre all'onnipresente barocco.

Nella vicina chiesa di S. Lucia al Sepolcro è anche conservato un dipinto di Caravaggio, qui di passaggio durante la sua fuga da Malta: il Seppellimento di Santa Lucia.

Proseguiamo verso la leggendaria Fonte Aretusa, la

un'orbita quasi circolare a bassa altitudine, volando in formazione. L'acronimo GRAIL sta per Gravity Recovery And Interior Laboratory.

Dawn

Questa missione è destinata allo studio dell'asteroide Vesta e del pianeta nano Cerere. Dopo il lancio avvenuto nel settembre del 2007 e dopo l'assist gravitazionale ricevuto da Marte nel febbraio del 2009, la sonda si è inserita correttamente in orbita all'asteroide Vesta nel luglio del 2011, dove resterà fino a luglio dell'anno prossimo. Dopodichè, dopo un viaggio nello spazio profondo di altri due anni e mezzo circa, nel febbraio del 2015 sarà la volta di Cerere, attorno al quale la sonda entrerà in orbita analogamente a quanto fatto con Vesta. La missione terminerà nel luglio del 2015, quando la sonda avrà trascorso quasi otto anni nello spazio, alla scoperta di questi piccoli mondi rimasti intatti sin dalla formazione del Sistema Solare.



Una rappresentazione artistica di Juno in orbita attorno a Giove.



NOTIZIARIO DI ASTRONAUTICA

a cura di *Matteo Rosamilia*

STS-135 Atlantis

Missione decollata regolarmente l'8 luglio alle 17:29 italiane. Durante gli otto giorni e quindici ore che la navetta ha passato attraccata alla Stazione, sono stati lasciati sulla ISS 4265 kg di carico utile grazie all'MPLM Raffaello e una tonnellata aggiuntiva di carico è stata portata a bordo contenuta negli armadietti del ponte di volo inferiore dello Shuttle. L'MPLM è stato poi riempito con 2570 kg di materiale da riportare a terra. La navetta è rientrata con successo toccando la pista 15 del KSC alle 11:57 italiane del 21 luglio e portando così alla fine di un'era.

Juno

Questa sonda interplanetaria è decollata il 5 agosto alle 18:25 italiane dal KSC. Si tratta della seconda missione del programma "New Frontier", ed è rivolta allo studio del pianeta Giove. In particolare verrà analizzata la composizione del pianeta, compresi gli strati più profondi dell'atmosfera e del nucleo, il suo campo gravitazionale e magnetico. Cosa piuttosto insolita per le sonde dirette verso i pianeti più lontani del nostro sistema, Juno sarà alimentata da tre pannelli solari, aventi forma rettangolare e le dimensioni di 9 metri per 2.

Il piano di volo prevede un flyby della Terra nell'ottobre del 2013 per dare alla sonda la velocità necessaria per raggiungere Giove, al quale essa arriverà nel 2016. Juno verrà posizionata in un'orbita molto bassa per un pianeta dalla gravità così elevata, infatti l'altitudine dell'orbita sarà di soli 4000 km. Dopo circa un anno di missione, dopo aver compiuto 33 orbite al ritmo di un'orbita ogni 11 giorni circa, nel 2017 la missione si concluderà con un tuffo della sonda nell'atmosfera di Giove, il che permetterà di vedere immagini mai viste prima degli strati più bassi e densi dell'atmosfera del gigante del Sistema Solare.

GRAIL

Si avvicina il lancio per questa coppia di sonde destinata a mappare il campo gravitazionale lunare. Il decollo è attualmente previsto per l'8 settembre dal KSC a bordo di un razzo Delta II, con due finestre disponibili, una alle 14:37:06 italiane e un'altra alle 15:16:12, sempre italiane. Dopo essere state lanciate insieme, le due sonde impiegheranno dai tre ai quattro mesi per raggiungere la Luna in modalità di viaggio a basso consumo, dopodiché esse trascorreranno 82 giorni di operatività in

millenaria fonte di acqua dolce che sgorga in un bacino di papiri a pochi metri dal mare, celebrata da poeti e scrittori dall'antichità ad oggi, da Virgilio a D'Annunzio. Anche Orazio Nelson, definì miracolose queste acque perché qui si rifornì prima di battere Napoleone ad Abukir.

Dopo questo bagno di cultura, e di caldo, tanto caldo, ci infiliamo in un fresco ristorante per un discreto pranzo a base di pesce.

Ultima tappa di oggi è Noto, che raggiungiamo in poco più di mezz'ora di pullman.



Noto deve, in un certo senso, la sua rinomanza al terremoto del gennaio 1693 che la distrusse quasi completamente; fu allora deciso di ricostruire la città in un nuovo sito una decina km più a valle, nello stile che in quel periodo andava per la maggiore: il barocco. Questo stile è caratterizzato da abbondanza di linee curve, grandiosità, ricerca di

effetti scenici.

Veniamo lasciati nei pressi della Porta Reale, il punto d'inizio del lungo rettilineo di corso Vittorio Emanuele III, l'asse portante della città, dove sorgono i monumenti più rappresentativi. Fa molto caldo, tanto che è difficile seguire le spiegazioni di Donatella. Ammiriamo, tra l'altro, la cattedrale, ricostruita dopo il crollo del marzo 1996,

palazzo Ducezio, sede del municipio, il palazzo Nicolaci, con i suoi splendidi balconi. In effetti, però, nonostante la bellezza della città, non vediamo l'ora di arrivare alla fine del corso per poter poi correre in un qualche bar, a bere o mangiare qualcosa di fresco.



Saliamo sul pullman e torniamo in albergo. La cena è a buffet, ma tre asociali, incuranti dei pericoli che si celano oltre le rassicuranti porte dell'albergo, decidono di uscire a piedi e mangiare fuori, seguiti dopo cena da altri incoscienti..

E' domenica, siamo costretti a lasciare le camere prima di cominciare la visita di Catania. Perciò carichiamo le valigie sul pullman e poi Margaret ci accompagna lungo via Etnea, strada della ricca borghesia di Catania. Partiamo da Villa Bellini, un vasto giardino pubblico, con busti di Siciliani illustri e notevoli esemplari di piante. Passiamo da p.zza Stesicoro, dove sono visibili i resti dell'anfiteatro romano, poi una capatina al teatro Bellini. Non l'ho ancora detto, ma forse si è intuito che Vincenzo Bellini, noto compositore, nacque qui nel 1801. Arriviamo a p.za Duomo, dove al centro spicca il simbolo di Catania, la fontana dell'Elefante: un piccolo elefante in pietra lavica di età romana che sorregge un obelisco egizio.



Siamo giunti alla fine, dopo la foto di rito sotto l'elefantino, salutiamo la brava Margaret e, dopo una breve attesa, il pullman ci porta all'aeroporto dove, fatti i debiti scongiuri, l'aereo parte abbastanza in orario.

Anche quest'anno la gita sociale è riuscita in pieno, ci siamo divertiti, abbiamo visitato un bell'osservatorio e visto luoghi degni di essere ricordati. Quindi, arrieverci all'anno prossimo!

P.S. a muntagna, alla fine, ci ha preso in giro: la notte di domenica ha eruttato!!

Per questo mi sento davvero un "privilegiato" nei confronti della moltitudine di persone che guarda alle stelle solo come puntini luminosi nel cielo, senza chiedersi nulla e senza rendersi conto di tutto quello che li circonda.

Un'ultima considerazione personale: vi piacerebbe sapere quale evento celeste mi ha emozionato e coinvolto di più in assoluto? In merito non ho dubbi: la visione della totalità durante l'eclisse di Sole osservata a Szeged, in Ungheria, nel 1999!

Il viaggio compiuto assieme agli amici del Gruppo, l'ansia dei preparativi, il maltempo che ci ha tenuto sino all'ultimo con il fiato sospeso e poi, come nella migliore tradizione delle fiabe a lieto fine, l'osservazione (seppur con il cielo un po' velato) di uno degli spettacoli in assoluto più emozionanti e terrificanti che la natura possa offrire.

Per me era la prima volta in assoluto e si sa la prima volta non si scorda mai!



Szeged (Ungheria) - 11 agosto 1999

quali diversi anni dopo. Fu proprio quest'ultima che ricordo con maggiore piacere: quella notte, infatti, il prof. Piccioni doveva lavorare con il fotometro applicato al telescopio di 152 cm di diametro ma ... qualcosa andò storto, il fotometro non voleva saperne di funzionare, e così, per un po' di tempo, avemmo a nostra completa disposizione, per poter osservare ciò che il cielo in quel momento offriva, il telescopio a quell'epoca più grande d'Italia..... M13, la nebulosa "Anello" della *Lira*, *Albireo*, le cui componenti sembravano splendere nell'oculare come due soli, sono solo alcuni esempi di quello che potemmo ammirare quella notte.

Intanto avevo iniziato gli studi universitari e fu in questo periodo (se non ricordo male nel 1983) che un bel giorno, a pranzo, mio padre mi disse che un suo conoscente appassionato di fotografia, Umberto Boaga, cercava persone interessate all'astronomia per fondare un gruppo astrofili. Confesso, la cosa non mi entusiasmò più di tanto, memore della recente deludente esperienza con il G.O.A. e appagato dall'attività osservativa che già stavamo conducendo presso P.T.I.S. Tuttavia, una sera, mi recai insieme a Claudio, anche lui appositamente contattato, presso i locali del Fotocineclub di Via Volturno, per conoscere Umberto Boaga.....

..... da lì, come molti di voi sapranno, iniziò l'avventura del Gruppo Astrofili Forlivesi: trovammo una persona veramente appassionata, determinata, dalle idee già chiarissime; basti pensare che quella stessa sera disse a Claudio che già pensava a lui come presidente dell'associazione... Umberto avrebbe avuto ragione ed è solo grazie alla sua tenacia se oggi la nostra città può annoverare nel suo panorama culturale anche una associazione (che naviga a vele spiegate verso il suo trentesimo anno di ininterrotta attività) che si occupi a tempo pieno di divulgazione scientifica e soprattutto di astronomia.

Il mio racconto si ferma qui, il resto no, non è storia "recente", ma è da molti conosciuta in quanto coincide con la storia del nostro Gruppo: avrei conosciuto tanti amici con la medesima passione, insieme avremmo condiviso emozioni, fatiche ma anche gioie e speranze. A volte ripenso ai miei tempi "lontani" e sono contento che i giovani e giovanissimi che vogliono appassionarsi sempre di più all'astronomia trovino oggi quale sostegno e punto di riferimento un'associazione quale la nostra, della quale sono orgoglioso di far parte, che li sappia aiutare e consigliare al meglio.

In cambio della mia dedizione l'astronomia mi ha dato ed insegnato molto, mi ha regalato emozioni e momenti intensi, mi ha restituito una maggior consapevolezza dell'esistenza e del luogo in cui mi trovo nell'Universo.



Immagini dell'Osservatorio Astrofisico di Catania Sede di Serra La Nave "M. G. Fracastoro"





Le immagini sono di:

- Osservatorio Astrofisico di Catania (visibili al seguente indirizzo: http://www.oact.inaf.it/visite/Imm_2011.htm)
- Marco Raggi

Forlì (G.O.A.) - quello che può definirsi l'antesignano del nostro attuale Gruppo Astrofili – fondato e diretto dal prof. Pier Vincenzo Zoli, presidente il prof. Ettore Conti, che si appoggiava per l'attività pratica all'osservatorio dell'I.T.I.S.

Il Gruppo ebbe vita abbastanza breve, circa un paio d'anni, con appena qualche conferenza organizzata; degna di nota la visita effettuata il 4 giugno 1980 presso il Planetario di Milano, con una cinquantina di appassionati, tra i quali il sottoscritto, e che trovò eco anche nella stampa locale. Più o meno nel medesimo periodo (1981) iniziai, insieme a Massimo Persiani, a frequentare assiduamente le lezioni di fotometria fotoelettrica tenute sempre presso l'I.T.I.S. di Forlì dal prof. Adalberto Piccioni, docente presso la facoltà di Astronomia dell'Università di Bologna.

Fu in quell'ambito che avrei avuto modo di conoscere alcuni appassionati con i quali avrei stretto rapporti per tutto il resto della mia vita tra i quali Claudio Lelli e Giancarlo Cortini, allora entrambi giovani studenti di ingegneria, Lorenzo Aldini, Christian Souiller (scomparso nel 2006 e che ricordo con particolare simpatia ed affetto). A seguire sino al termine quelle lezioni rimanemmo in pochi ma (come si suol dire) "buoni": si faceva astronomia sul serio, con lezioni teoriche approfondite, seguite poi dalla pratica con il fotometro fotoelettrico a conteggio di fotoni, autocostruito dal prof. Piccioni, ed installato sul telescopio dell'I.T.I.S. Non penso che all'epoca fossero in molti gli astrofili che potessero contare su di una strumentazione del genere, ed iniziammo sotto la sua guida autorevole ed esperta uno studio sulla variabile ϵ Aurigae, che ci occupò per parecchi mesi, dedicando alle osservazioni una sera alla settimana. La frequentazione con il prof. Piccioni, tra le altre cose, ci aprì anche la porta dell'osservatorio astronomico universitario di Loiano (BO), che avemmo occasione di visitare – in modo *non ufficiale* – in un paio di serate, la seconda delle



il Resto del Carlino – 16 giugno 1980

anche negli anni a venire il panorama delle riviste di astronomia si sarebbe arricchito di altri titoli, a conferma dell'accresciuto interesse per le scienze del cielo, sino a che il mercato, in rapporto alla domanda, poté oramai considerarsi saturo, per poi anzi conoscere un declino anche per i radicali mutamenti nella circolazione e gestione delle informazioni grazie all'avvento della rete (ebbene sì, allora Internet non esisteva, anche perché non esistevano neanche i computer, almeno quelli per uso personale).

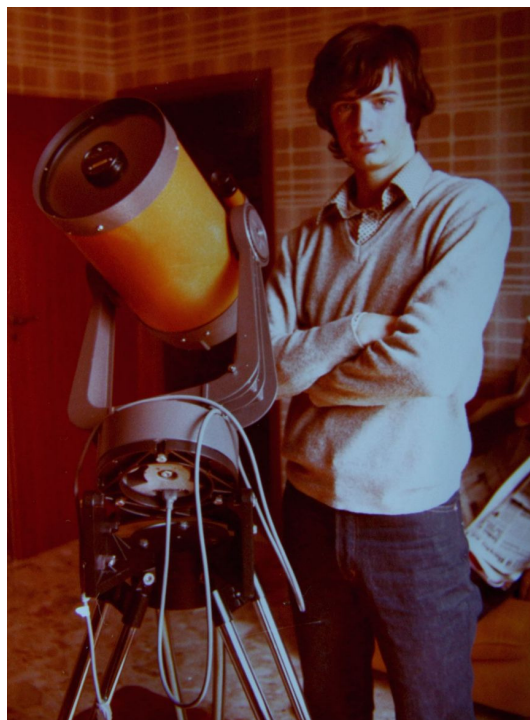
Perdurando nel tempo la mia passione (si sa, a quell'età le passioni se ne possono andare con la stessa rapidità di quando erano arrivate), i miei genitori decisero di esaudire il mio sogno, che era poi il sogno che accomuna da sempre tutte le generazioni di astrofili: quello di passare ad uno strumento più grande

E così, un bel giorno del dicembre 1979, mio padre partì per Milano, destinazione la ditta "Prodotti Gianni": i più "anziani" lettori avranno già intuito che sarebbe tornato a casa con un fiammante *Celestron 8* ... sì, proprio quello dal "tubo arancione", il desiderio proibito di ogni astrofilo alle prime armi.

Finalmente possedevo un telescopio "vero", un 200 mm di diametro con il quale iniziare ad esplorare il cielo in modo "serio". Ricordo ancora il profumo di nuovo del gioiellino mentre lo montavo, mentre la mente galoppava senza freni verso orizzonti sempre più lontani

La tendenza di ogni astrofilo è certo quella di condividere le proprie esperienze, di confrontarsi con gli altri appassionati, in un'ottica di arricchimento delle proprie conoscenze. In quel periodo non conoscevamo altri appassionati di astronomia se non, ma solo di fama, il famoso "prete di Collina", Don Angelo Siboni, che aveva installato un telescopio sopra il tetto della canonica, sulle prime colline forlivesi (Don Angelo era lo zio di Claudio Lelli, ma allora non avevo ancora avuto la fortuna di conoscere Claudio).

Fu quindi con entusiasmo che non appena ne venni a conoscenza mi iscrissi nel 1980 al *Gruppo Osservazioni Astronomiche Libertas* di



ALBUM DEI RICORDI

Io, astrofilo

(tanto tempo fa, in una galassia lontana lontana)

di Marco Raggi

Non ricordo con precisione quando sia nato il mio interesse e la mia curiosità verso le cose del cielo. Certo sin da piccolo catturavano la mia particolare attenzione le enciclopedie che trattavano argomenti astronomici.

Ma la vera svolta si è verificata negli anni 1974 - 75. Risale infatti ad allora il mio primo "vero" libro di astronomia che mi fu regalato, convalescente da un piccolo intervento chirurgico: "*Meraviglie del cielo*", opera di un grande divulgatore, Guido Ruggieri. Ricordo che lessi quel libro più e più volte, ricordo la curiosità con la quale cercavo di individuare le costellazioni e gli asterismi principali con il mio piccolo binocolo, e che soddisfazione riconoscerli! Frequentavo allora la seconda media, e fra i miei compagni di scuola ve ne erano due - Stefano Zattini e Claudio Melli - con i quali in particolare dividevo questa mia passione che stava nascendo. Fondammo, un po' ingenuamente, anche una nostra piccola associazione astronomica dal nome un po' troppo pretenzioso, l'*Explorer Sky Group*, che ci vedeva quali fondatori ed unici soci. Forse la prima realtà associativa amatoriale nella nostra città? Chissà!

Ad ogni modo eravamo molto attivi, facevamo osservazioni con i nostri modestissimi strumenti, ci scambiavamo esperienze. In poche parole l'astronomia era al centro delle nostre attenzioni.

Il decisivo, quanto naturale, passo in avanti, fu quando i miei genitori, che avevano sempre incoraggiato questa mia passione, decisero di regalarmi nel 1975 il mio primo telescopio, il classico rifrattore giapponese da 60 mm di diametro e 910 mm di focale (allora il mercato contemplava quale scelta alternativa il solo "concorrente" riflettore da 114 mm), con il quale potei finalmente "debuttare" a pieno titolo nell'astronomia osservativa. Tutto quello che si poteva osservare cercavo di farlo; ricordo ancora la prima volta che puntai il mio piccolo telescopio





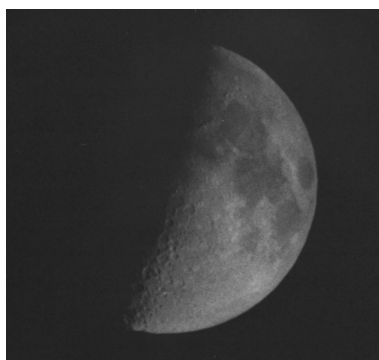
su Giove: si vedevano le bande equatoriali ed i quattro satelliti medicei! E c'erano proprio tutti! Sfruttai il mio rifrattore in tutti i modi, cercando anche di fare delle fotografie a fuoco indiretto prima e diretto poi della Luna e dei pianeti più luminosi, con risultati oggettivamente piuttosto scarsi, seppur per me (all'epoca) incoraggianti. Al giorno d'oggi, con le tecnologie che si sono sviluppate

negli anni a venire, fa quasi tenerezza ricordare quei momenti "pionieristici", conditi però da quell'entusiasmo giovanile che si sarebbe poi fatalmente un po' smarrito con l'avanzare del tempo ... e dell'età.

Ho ripreso in mano (sì, lo confesso, con una certa emozione) il quaderno delle osservazioni che compilavo come ogni bravo astrofilo che si rispetti osservazioni dei pianeti, della Luna, delle macchie solari, di stelle doppie, di nebulose, di ammassi, di eclissi di Luna, come quella totale del 18 novembre 1975 e quella parziale del 13 maggio 1976.

Adesso mi mancava una rivista astronomica.

Il panorama dell'epoca, tralasciando la prestigiosa *Sky & Telescope* (per me decisamente fuori portata), appariva piuttosto scarno, anzi ad essere sinceri più che scarno: l'unica rivista in lingua italiana disponibile, non sul mercato ma esclusivamente dietro abbonamento, era *Coelum*, edita dall'Osservatorio astronomico universitario di Bologna. Era una rivista autorevole, non semplice, di non agevole lettura, che faceva una divulgazione ad alto livello, rivolta ad un pubblico di astrofili evoluti (ed all'epoca, forse più di ora, esistevano diversi "astrofili" solo di nome, perché il loro modo di fare astronomia era molto più vicino a quello degli astronomi professionisti). Ad ogni modo, all'età di 13 anni, mi abbonai alla rivista, della quale conservo, oltre ad un bel ricordo, tutti i numeri sino alla cessazione delle sue pubblicazioni, nel 1986. Nel frattempo mi ero iscritto al liceo scientifico, e questo mi fu sicuramente d'aiuto nel "leggere" gli articoli che più mi interessavano, per i quali non di rado servivano carta, penna e calcolatrice.



11.08.1978 La Luna al primo quarto al fuoco diretto del rifrattore da 60

Ho accennato sopra al mio primo libro di astronomia, primo di una lunga serie di oltre 260 titoli allineati oggi nella mia libreria. Ma farei un torto se non parlassi anche del secondo: *Universo senza confini*, di Piero Bianucci. Un libro, questo, assai diverso dal precedente, perché scritto da un astrofilo per gli astrofili, pieno zeppo quindi di consigli pratici su cosa e come osservare, un aiuto indispensabile per chi allora era, come me, alle prime armi. Nel frattempo, proprio per accrescere le mie conoscenze in materia, iniziai a frequentare anche i corsi parascolastici che venivano svolti presso l'I.T.I.S. di Forlì, istituto che disponeva sul tetto dell'edificio di un piccolo osservatorio (ma ai miei occhi appariva poco meno del Monte Palomar ...) con un ragguardevole riflettore *Marcon* del diametro di 300 mm. Come non ricordare con nostalgia le lezioni teoriche del prof. Siro Ricca Rosellini, preside dell'Istituto, e le osservazioni compiute al telescopio sotto la guida burbera ma esperta e disponibile del prof. Ettore Conti, due veri appassionati e conoscitori delle cose del cielo. L'osservatorio si trovava (e si trova tuttora) in pieno centro cittadino, ma i cieli di oltre 30 anni fa erano cieli ancora abbastanza scuri e molto diversi dagli attuali, oramai inservibili dal punto di vista astronomico a causa dell'esponenziale aumento nel tempo dell'inquinamento luminoso.



Osservatorio I.T.I.S. di Forlì - metà anni '80 circa

Nel novembre 1979 accadde un evento a dir poco "memorabile": ricordo la telefonata di Stefano Zattini che mi annunciava con entusiasmo che in edicola era apparsa una nuova rivista di astronomia, tutta a colori, con le sensazionali foto dei satelliti di Giove ripresi dalla sonda *Voyager 2*! Si trattava niente di meno che del primo numero della rivista *L'Astronomia*, di Margherita Hack e Corrado Lamberti, un evento nel panorama delle riviste italiane, che andava a colmare una lacuna storica nel settore. Una rivista di impostazione molto diversa da *Coelum*, in vendita nelle edicole, con grafica accattivante, rivolta *in primis* agli astrofili con consigli pratici su strumentazione ed osservazioni, ma allo stesso tempo con un elevato spessore culturale (per conferma basti guardare le "firme" degli articoli del primo numero: Giorgio Abetti, Giuseppe Prezzolini, Maria Luisa Altieri Biagi, Francesco Bertola e tanti altri). Una rivista che mi avrebbe tenuto fedele compagno per trent'anni e della quale conservo tuttora la collezione completa. Di lì a poco ed