

# “In viaggio verso .... le stelle”



## Trieste celebra con una mostra i 100 anni di Margherita Hack

Riapre al pubblico, nel nome di Margherita Hack, la rinnovata specola triestina di Basovizza. Ad essere inaugurata la nuova mostra, con tanto di percorso storico-divulgativo, dedicata alla scienziata fiorentina - e triestina d'adozione - che il 12 giugno avrebbe compiuto cent'anni.

Al piano terra dell'edificio, ribattezzato "Urania Carsica", una piccola ma significativa esposizione degli strumenti, dal più antico al più moderno, utilizzati per l'osservazione di stelle e pianeti lontani. (dal Piccolo di Trieste)

Astronoma italiana (Firenze 1922 - Trieste 2013). Direttrice dell'Osservatorio astronomico di Trieste (1964-87), con la sua gestione ha contribuito sostanzialmente allo sviluppo di questa istituzione sul piano nazionale e internazionale. Si è interessata particolarmente di fisica, spettroscopia ed evoluzione

stellare e ha associato alla copiosa produzione di saggi scientifici una costante attività di divulgazione. (Dalla Treccani online)

## Bibliografia

Tutti i libri sono disponibili per il prestito gratuito.



Margherita Hack racconta il suo Novecento. Il fascismo, la rinascita del dopoguerra, la fine del secondo millennio. Un testo che indaga su tematiche sociali scottanti quali immigrazione-emigrazione, nuove energie, lavoro, corruzione e lo fa secondo il punto di vista delle due "stelle" Ginevra e Margherita, impegnate in un percorso di rinascita spirituale e di speranza contro i soprusi e le debolezze umane. Il DVD: un film documentario con la regia di Andrea Salvadori liberamente tratto dall'omonimo spettacolo ideato e diretto da Francesco Magnelli. Un luogo mozzafiato: una rocca si erge sopra un rilievo roccioso e domina un territorio vastissimo fra le province di Siena, Pisa e Grosseto. Il racconto di Margherita Hack è "la memoria", il canto di Ginevra Di Marco è "il motivo", e nasce "il pensiero", rappresentato in scena da un bambino. Ginevra canta canzoni come "Amara terra mia" e "Malarazza" di Domenico Modugno, "Gracias a la vida" di Violeta Parra, "Montesole" dei PGR.



C'è qualcuno là fuori, oltre i confini del Sistema solare, alle estremità della nostra galassia, nello spazio intergalattico? Considerando l'esperienza e i dati osservativi, dovremmo concludere che nell'universo siamo soli, eppure da parecchi millenni gli uomini popolano il cielo di figure bizzarre, omini verdi e dischi volanti che cambiano aspetto a seconda della cultura e del gusto dell'epoca. E, come si scopre in questo libro, tra gli sponsor degli alieni non ci sono soltanto visionari e scrittori fantasiosi, ma anche illustri scienziati come Keplero, al quale si deve la scoperta delle leggi che regolano i movimenti dei pianeti... e pure una descrizione particolareggiata dell'aspetto dei seleniti e delle città lunari! Per i sostenitori della fantarcheologia, poi, l'inseguimento dei nostri fratelli spaziali è un'ossessione che ha portato a vedere "prove" del passaggio di alieni sulla Terra tra i graffiti delle caverne o le figure scolpite su antichissimi monumenti: nelle loro congetture gli extraterrestri avrebbero eretto piramidi un po' ovunque, costruito le enormi statue di pietra dell'Isola di Pasqua e trasmesso ai nostri antenati i rudimenti della civiltà. In un racconto disseminato di curiosità e rivelazioni, gli autori ripercorrono la lunga storia della ricerca di altri esseri intelligenti e interrogano la scienza sull'enigma della pluralità de



Margherita Hack, con questo dvd accompagna il lettore in un viaggio straordinario: dalle stelle vicine fino alle più lontane galassie, dall'uniformità dell'universo primordiale all'odierna struttura complessa

fino alla sua possibile evoluzione. Con Galileo (1564-1642) inizia l'era moderna dell'astronomia. Tramite le sue concezioni scientifiche, basate sull'esperimento e la sua ripetibilità, e non più su astruse elucubrazioni filosofiche o religiose, è nata la cosmologia che si fonda sulla conoscenza delle stelle, delle galassie e delle famiglie di galassie: le cellule che costituiscono l'universo. Oggi si cerca di conoscere l'universo delle origini, un acceleratore di enorme potenza e, studiando l'espansione di questo nucleo primordiale, l'astronomia cerca risposte a interrogativi insoliti. Due grandi interrogativi aspettano una risposta: che cos'è la materia oscura? E cos'è l'energia oscura? Oggi ci rendiamo conto che la materia che si 'vede', che emette cioè una qualche forma di radiazione elettromagnetica, rappresenta solo il 4%; il resto fa sentire la propria presenza grazie alla sua forza di attrazione gravitazionale, ma non sappiamo cosa sia [...] Margherita Hack



Margherita Hack avrebbe compiuto il 12 giugno 100 anni.. Suo marito Aldo - con cui era sposata da 68 anni - la chiamava Marga e il soprannome ruvido le sta benissimo. Marga ha gli occhi celesti come nelle fotografie di quando era giovane, raccolte nell'album che sfoglia in questa autobiografia. La celebre astrofisica racconta nel libro di quando guidava la motocicletta, della Firenze della sua infanzia, dei suoi amici gatti, dei libri che l'hanno formata e degli oggetti che per lei hanno un sapore di madeleine. E mentre ripercorre le tappe di tutta una vita, passeggiando nel grande giardino di casa, vengono a galla i ricordi più cari, la carriera nell'atletica, i soggiorni all'estero, i contrasti con i colleghi. Con la sua proverbiale franchezza, Margherita Hack ci racconta come le è nata la passione per l'astronomia e ci illustra la sua visione del mondo contemporaneo tra crisi, politica, economia, presente e futuro delle nuove generazioni, rigore, fede, speranze. Un libro pieno di entusiasmo e di idee sulla vita e sulla natura degli uomini.



Una studentessa curiosa con la passione delle stelle, una celebre astronoma sempre disponibile a dialogare con i ragazzi, una settimana di vacanza: il libro è nato così, da questi semplici ingredienti e dall'amicizia che lega una maestra e un'allieva davvero speciali. Non capita tutti i giorni di avere a disposizione uno scienziato da interrogare liberamente, cercando le risposte alle questioni che non si è mai riusciti a capire fino in fondo o agli interrogativi più strani, che nessun testo potrà mai soddisfare. Ben consapevole di questo, la giovane Eda ha sottoposto la sua autorevole insegnante a una specie di maratona nei vastissimi campi della fisica e della cosmologia, alla scoperta delle leggi fondamentali che regolano l'universo: la forza di gravità, l'elettromagnetismo, le interazioni nucleari e quella forza, ancora misteriosa, che si opporrebbe alla gravità. Una scorribanda nella quale si sono imbattute in tanti personaggi interessanti, da Avogadro a Einstein a Planck, con le loro storie di esperimenti, errori e intuizioni geniali, e hanno affrontato calcoli e formule capaci di descrivere con semplicità fenomeni assai complessi. Le lunghe giornate di studio si chiudono con il racconto del mistero che avvolge la scienza ai suoi confini, e gli enigmi che si ripropongono continuamente nella ricerca: l'invito di Margherita Hack a continuare quel lavoro di esplorazione che ha fatto della sua vita una magnifica avventura.



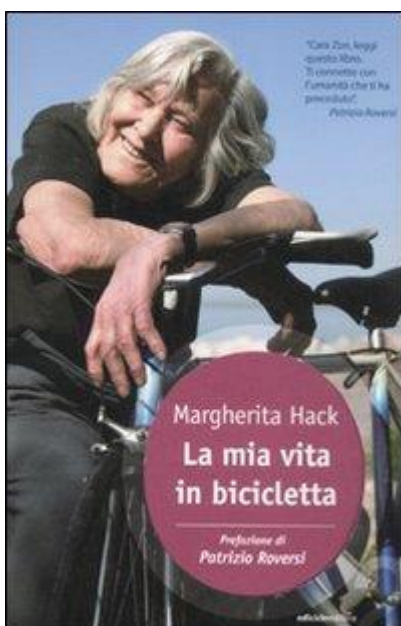
Margherita Hack cerca di rispondere, in questo libro, ai numerosi interrogativi che nascono continuamente dallo studio del cielo: siamo soli nell'universo? Quanto può vivere ancora il Sole? Che cosa c'era prima delle stelle e delle galassie? Le tracce d'acqua trovate su Marte testimoniano la presenza di qualche forma di vita? Partendo dai corpi celesti più vicini e più noti, l'autrice ci accompagna in un insolito viaggio a ritroso nel tempo. Dai remoti momenti della nascita delle stelle e dell'"epoca oscura", nella quale nel cosmo non esistevano sorgenti luminose, si arriva al punto più lontano accessibile oggi all'osservazione astronomica, rivoluzionata dallo sviluppo dell'informatica e dell'elettronica e dalle missioni spaziali.



Non solo siamo fra gli ultimi in Europa nelle materie scientifiche, ma quando riusciamo a formare un vero genio in genere gli mettiamo in mano una valigia e lo mandiamo a far del bene all'estero. Perché in Italia la ricerca proprio non vuole funzionare? Per due motivi, entrambi ben radicati nella storia e nel costume nazionali. Da un lato scontiamo una cronica quanto inspiegabile paura della scienza e delle sue potenzialità, e dal caso Galileo alla battaglia contro l'analisi preimpianto degli embrioni molta responsabilità spetta alla Chiesa e al suo vizio di dettare legge in un Paese che pure si professa laico. Dall'altro lato ci si mette lo Stato che da destra a sinistra taglia i fondi all'università, spreca le scarse risorse, ingarbuglia le carriere accademiche senza peraltro riuscire a sottrarle ai baroni. Così, mentre da ogni parte si decanta l'importanza dell'innovazione per la crescita del Paese, nei fatti chi dovrebbe produrla viene ostacolato con ogni mezzo: concorsi macchinosi, precariato a vita, stipendi da fame e, perché no, obiezione di coscienza. Storie di ordinaria contraddizione in un sistema che cola a picco. Margherita Hack dedica questo libro all'analisi delle condizioni di una ricerca che non ha più né Stato né Chiesa su cui contare. Passa al vaglio le riforme che si sono succedute sotto quattro governi, denuncia gli errori ricorrenti e le troppe incongruenze, mette in luce gli esempi positivi incontrati nel corso della sua carriera e infine propone qualche idea.



La cosmologia moderna è oggi una "grande scienza", supportata da fisica, matematica e tecnologie costosissime, che sembra schiuderci i segreti dell'Infinito. Ma le domande e le spiegazioni sull'origine e la natura dell'universo sono vecchie quanto l'uomo. Dai babilonesi ai cinesi e i maya, caste di sacerdoti-astronomi usavano le sorprendenti conoscenze sui movimenti degli astri per sostenere il loro potere, ricorrendo spesso a miti fantasiosi. Furono greci i primi astronomifilosofi con metodi di calcolo rigorosi. Con il Cristianesimo, per secoli gli astri sono stati espressione di Dio. E solo da Galileo ad oggi, la scienza ha faticosamente affrancato l'indagine sul cosmo dai diktat della religione. In ogni caso, dai miti più ingenui alle teorie scientifiche più ardite, quello dell'universo resta il "racconto" più affascinante che ha accompagnato l'evoluzione culturale dell'uomo. Questo libro ripercorre le cosmologie delle grandi civiltà. Una grande avventura della ragione, dal mito alla scienza, attraverso cui è cresciuta la nostra conoscenza dei misteri della vita.



Montiamo in sella con Margherita Hack per ripercorrere con un'ironia garbata tutta toscana la sua vita al ritmo di dolci o sfrenate pedalate. La celebre astrofisica ci racconta come è passata dal triciclo alla bici da corsa. In mezzo ci sono le salite fiorentine; l'università; il secondo conflitto mondiale e il rifiuto di

aderire al fascismo; l'amore per Aldo che, prima di diventare suo marito, fu grande amico d'infanzia e di giochi al Bobolino; la passione per il ciclismo e l'atletica; la carriera; l'affetto per gli animali; i viaggi all'estero; Trieste e le gite a due ruote a respirare libera nella natura, o le piacevoli nuotate a Barcola... Negli ultimi capitoli, quasi una pedalata civile, ci descrive il suo impegno culturale e politico, l'attenzione verso l'ambiente e le sue considerazioni sul dibattito dell'energia nucleare. Infine ci confida la vita nella sua quarta giovinezza; lontana dalla bicicletta, ormai appesa al chiodo, ma ancora ricca di sogni e di ideali. Prefazione di Patrizio Roversi.

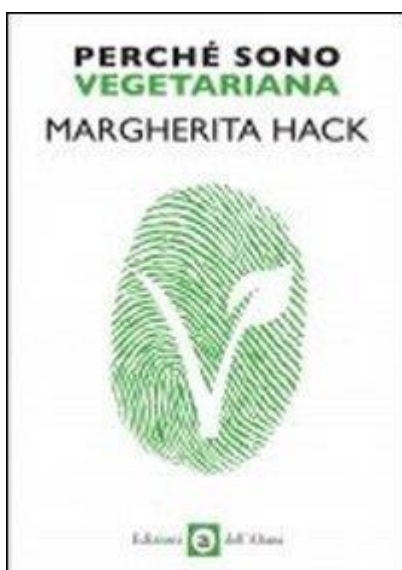


Fin dagli esordi, dell'umanità, la volta stellata è sempre stata la culla, di dèi e cosmogonie, racconti per esorcizzare, il mistero della vita e della morte. Nel contempo, in ogni civiltà, alla visione religiosa del mondo si sono, contrapposte menti curiose che hanno cercato spiegazioni razionali dei fenomeni naturali e celesti. Questo libro racconta come si è evoluta la nostra capacità di leggere il cielo e con essa la visione scientifica del mondo, dagli astronomi, della Grecia classica alla nascita della scienza moderna con Galileo e Keplero, alle scoperte di Newton,- per arrivare all'astronomia e alla fisica quantistica dopo le rivoluzioni del Novecento. Ci pone di fronte ai problemi cui : ancora la scienza non sa rispondere: l'origine dell'universo e della vita. Ci interroga sulla natura del nostro universo: è tutto ciò. che esiste? E finito o infinito nel tempo e nello spazio? E uno fra tanti? Com'è possibile che da una caotica zuppa di particelle elementari si sia originato il Cosmo gerarchicamente ordinato le stelle e galassie, dai cui elementi è nata la vita biologica evolutasi fino ad arrivare a quello straordinario .strumento di conoscenza Che è il cervello umano? A tanta meraviglia si può rispondere invocando un Creatore, oppure, accettando la bellezza di un mondo governato dalle leggi della materia, senza altri fini.





I motivi per ricordare Margherita Hack sono molti: l'anticonformismo, la simpatica schiettezza, il carattere coraggioso e battagliero, la passione per la ricerca, la lucida generosità dell'impegno civile. Ma sopra tutti ci sono la libertà e il rigore del pensiero, che l'hanno guidata in ogni scelta e rappresentano la lezione indimenticabile di una donna di scienza con lo sguardo rivolto agli astri eppure ben ancorata a terra, nella vita del Paese. Questo libro, che raccoglie i pezzi scritti per la rubrica "Pan di stelle", pubblicata sull'Unità fra il 2011 e il 2013, e alcuni dei suoi articoli e interventi più significativi, permette di ritrovare le osservazioni sferzanti e le battute irresistibili che l'hanno resa popolare e di imparare ancora dalla sua visione laica, razionalistica e ottimistica del mondo. I problemi della scuola e della ricerca, le storture della politica, i rapporti fra i sessi, i diritti civili, le esigenze ambientali, gli interrogativi dell'etica, gli attacchi alla democrazia sono i temi che Margherita affronta raccomandando, con il consueto vigore: "Nessun dorma! La libertà e la democrazia vanno difese, perché nessuno ce le ha concesse in regalo né sono garantite per sempre". Prefazione di Umberto Veronesi.



Margherita Hack tratta qui un tema di grandissima attualità accompagnandolo da esperienze personali e citazioni di grandi vegetariani della storia, della letteratura e dell'arte; da Plutarco ad Einstein, così come

lo stesso Leonardo da Vinci. L'autrice, vegetariana dalla nascita, spiega perché uccidere gli animali per nutrirsi non è solo una barbarie ma un danno irreversibile per la salute e l'ambiente



In una Trieste quasi incantata, seduti su una panchina del porto vecchio, Margherita Hack e Marco Morelli si immergono in un dialogo appassionato e sincero sulle piccole e grandi questioni della vita. Da Galileo alla religione, dalla politica ai giovani di oggi, dalle favole di quand'era bambina all'incontro con il marito Aldo De Rosa, dalla Firenze degli anni Venti alla casuale scoperta delle stelle, la Hack passa in rassegna novantuno anni eccezionali, regalandoci il ritratto ironico e anticonformista di una donna "laica e ribelle".



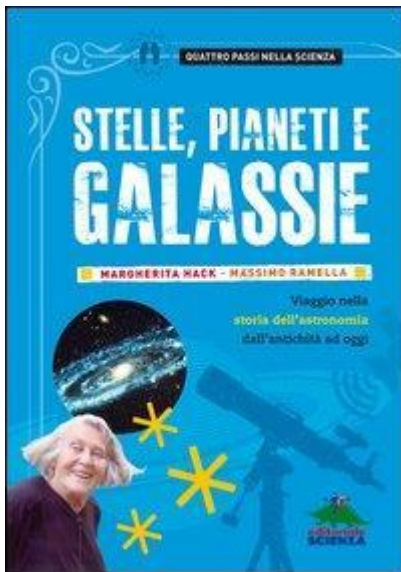
La scienza cerca di scoprire quali sono le leggi che regolano l'universo, il nostro pianeta, il nostro corpo, mediante osservazioni ed esperimenti. La conoscenza scientifica rende liberi, ci sottrae a paure irrazionali, a quel terrore che i nostri antenati provavano davanti a fenomeni naturali inusuali, quali

l'apparizione di una cometa, un'eclisse di Luna o peggio ancora di Sole. La curiosità che caratterizza il genere umano l'ha portato, attraverso secoli di osservazioni, a decifrare pian piano il libro dell'universo, la "cupola stellata" a cui accenna il titolo di questo libro. In una conversazione appassionata con Marco Santarelli, Margherita Hack ripercorre nodi essenziali che riguardano lo sviluppo della scienza in sé e i rapporti della scienza con gli altri saperi. In primo luogo dà conto degli sviluppi della cosmologia e della nostra conoscenza dell'universo, ove continuamente si susseguono nuove scoperte, tra le più recenti quella relativa al bosone di Higgs. La Hack affronta poi i rapporti, a volte burrascosi, tra scienza e religione, rivendicando con coerenza la possibilità e l'urgenza di un'etica laica. Il volume tratta anche le relazioni più ampie che riguardano la scienza e la società: i rapporti tra ricerca scientifica e democrazia, lo stato dell'università italiana, la "fuga dei cervelli", il problema irrisolto delle due culture.



Credi davvero che le stelle possano cadere? O che su Marte ci siano frotte di marziani, naturalmente verdi e con le antenne? Preparati a scoprirne delle belle! Accompagnati da Margherita Hack, eccoci in un viaggio davvero stellare attraverso lo spazio siderale, tra galassie vorticanti, minacciosi asteroidi e pianeti in zona retrocessione. 99 domande impertinenti a un vero astrofisico: per fortuna che a risponderci c'è quella testa tosta di Margherita Hack.





Quattro passi nella storia dell'astronomia accompagnati da Margherita Hack, guida d'eccezione, che ci racconta dei primi osservatori del cielo fino ai moderni telescopi spaziali e satelliti futuristici, passando per Copernico, Galileo, Newton ed Einstein. Curiosando tra stelle, costellazioni, pianeti e galassie, Margherita ci racconta l'avvincente storia dell'esplorazione dell'Universo, per scoprirne l'evoluzione e imparare a orientarsi nel cielo con semplici attività di osservazione all'interno dell'Osservatorio Virtuale: scaricando gratuitamente le applicazioni apposite, potrai sondare il cielo assieme ai grandi astronomi del passato.



La storia della più nota astrofisica italiana raccontata ai giovani con la spontaneità, la passione e l'impegno che hanno caratterizzato tutte le sue scelte. L'educazione aperta e tollerante ricevuta dai genitori, i successi sportivi, gli affetti, le prime ricerche, l'affermazione internazionale, l'impegno civile e politico: ricordi belli, dolorosi e divertenti. 70 pagine di biografia, gli approfondimenti su l'astrofisica, il testo teatrale, e alla fine l'intervista di Sylvie Coyaud a Margherita, per un colloquio quasi diretto ed immediato coi giovani lettori.

**Buona lettura!!!!**