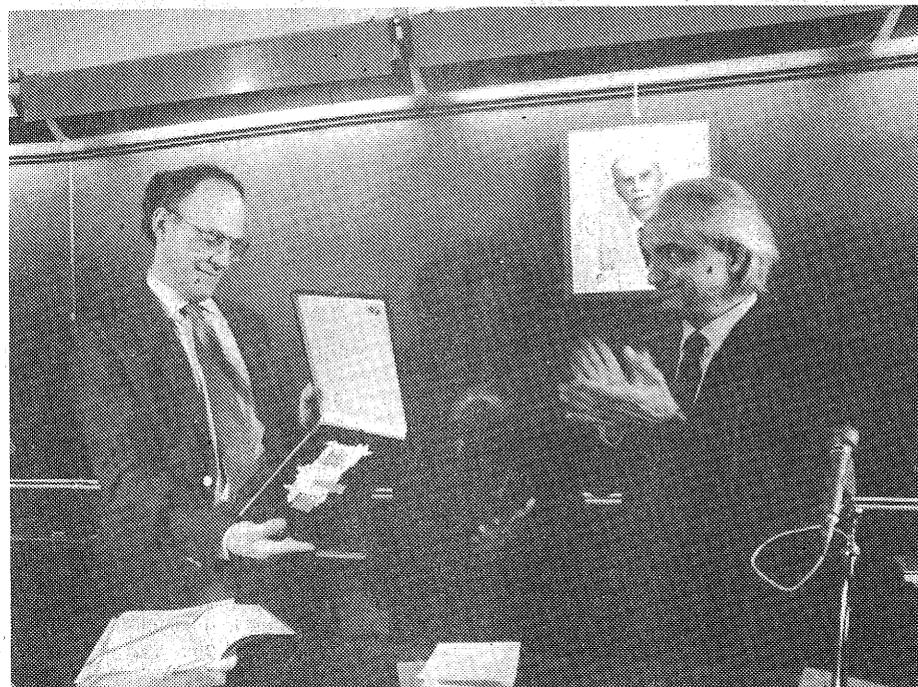


Il World Lab abiterà a Trieste

E' il «Laboratorio mondiale» per ricerche di pace - L'annuncio di Zichichi

CENTRO DI MIRAMARE / PREMIO A Gross (Usa) la «Medaglia Dirac» Forze nucleari, superstringhe, segreti dello spazio/tempo



Il fisico americano David J. Gross con la «Medaglia Dirac» assegnatagli dal Centro di fisica teorica di Miramare. Accanto a lui il professor Antonino Zichichi. (Foto di Giovanni Montenero)

TRIESTE — E' nato a Washington nel 1941. Ha studiato all'Università ebraica di Gerusalemme, laureandosi nel 1962. Poi, grazie a una borsa di studio della National Science Foundation, ha preso il Ph.D. in fisica all'Università di California, a Berkeley, nel 1966. Da allora lavora all'Università di Princeton occupandosi di argomenti ai margini incerti tra la fisica teorica e la cosmologia.

E' l'identikit di David J. Gross, lo studioso americano che è stato premiato ieri con la «Medaglia Dirac» per il 1988 del Centro di fisica teorica di Miramare. Un riconoscimento che — anno dopo anno — sta acquistando prestigio e notorietà nel mondo della scienza, legato alla figura del grande Paul Adrien Maurice Dirac, premio Nobel per la fisica nel '33, inglese di nascita e americano di adozione, «inventore» dell'antimateria e di altre teorie un po' folli, grande amico del Centro di Miramare, dove è venuto più volte a trovare i colleghi. Fino alla morte, nel 1984.

Anche Gross si occupa di quelle idee «folli» che danno alla fisica uno spessore di inventività e di creatività che spesso l'assimilano alla filosofia naturale. Il riconoscimento del Centro di Miramare gli è stato infatti attribuito — come recita la motivazione ufficiale, «ripulita» delle parti comprensibili ai soli iper-specialisti — «per i suoi fondamentali contributi alla comprensione delle forze nucleari a brevi distanze e alla teoria delle superstringhe, aprendo la strada a una nuova comprensione della natura dello spazio/tempo e del problema dell'unificazione delle forze elementari».

Dopo aver ricevuto il premio dalle mani del direttore del Centro di Miramare, il premio Nobel Abdus Salam, e di Antonino Zichichi, Gross ha tenuto una conferenza su «Fisica e matematica di frontiera». Una lezione brillante, ricca di battute e di citazioni (nonché di gustose vignette), seguita con grande partecipazione da scienziati e giovani ricercatori di mezzo mondo che riempivano l'auditorium del Centro.

David J. Gross è uno dei due scienziati insigniti del premio per l'anno '88. L'altro è il sovietico Efim Samoilovich Fradkin, dell'Istituto di fisica Lebedev di Mosca: la «Medaglia Dirac» gli verrà consegnata con analogo cerimonia a luglio, quando potrà venire anch'egli a Trieste.

I nomi di Gross e di Fradkin si aggiungono così a quelli di altri sei studiosi che hanno già ricevuto il premio. Nell'85 sono stati Yakov Zeldovich (Urss) e Edward Witten (Usa); nell'86 Yoichiro Nambu (Usa) e Alexander Polyakov (Urss); nell'87 Bryce DeWitt (Usa) e Bruno Zumino (Italia/Usa). I vincitori per l'anno in corso verranno comunicati ufficialmente — come di consueto — il prossimo 8 agosto; genetliaco di P.A.M. Dirac.

Il comitato di selezione delle «Medaglie Dirac» è composto da una giuria che comprende sei fisici di grande rilievo internazionale. E cioè — oltre ad Abdus Salam — Stig Lundqvist, Robert Marshak, Julian Schwinger, Leon Van Hove, Steven Weinberg. Per statuto, il riconoscimento non viene assegnato a chi ha già ottenuto il premio Nobel e i premi attribuiti dalla Wolf Foundation.

Servizio di
Fabio Pagan

TRIESTE — Dopo Mosca, Pechino e l'isola di Sri Lanka, si allunga fino a Trieste la catena del World Lab, quel «Laboratorio mondiale» che sta idealmente legando tra loro città e regioni del Pianeta che ospitano centri di eccellenza scientifica. L'annuncio è risuonato ieri mattina nell'auditorium del Centro di fisica teorica di Miramare per bocca di Antonino Zichichi, presidente del Centro di cultura scientifica «Ettore Majorana» di Erice, in quel di Trapani.

«Trieste — ha detto il fisico siciliano di vasta e pittoresca notorietà — sarà sede della divisione italiana del World Lab. Nessun'altra città poteva vantare maggiori diritti per ospitarlo, vista l'attività che da ormai venticinque anni viene portata avanti da questo Centro di Miramare e visti i rapporti preferenziali con il Terzo Mondo. Trieste, inoltre, raccoglierà quanto si fa nella scienza nei Paesi della Mitteleuropa. Dunque, per il World Lab di Trieste non passerà soltanto la fisica, bensì tutte le discipline che vengono coltivate in quest'area d'Europa».

Anima e animatore del World Lab, Zichichi non ha parlato ovviamente per iniziativa propria. Dietro di lui c'è Giulio Andreotti in persona. Il titolare della Farnesina ha sempre intrecciato un rapporto privilegiato con Salam, con il Centro di Miramare e con Trieste. E' anche grazie ai cospicui finanziamenti della Direzione generale per la cooperazione allo sviluppo del ministero degli Esteri che a Miramare si possono programmare tante iniziative. Che poi ricadono sulla città in termini di rapporti scientifici internazionali, di immagine, di occupazione.

Nessuno può ancora quantificare i contributi che affluiranno a Miramare attraverso il nuovo canale di cooperazione. Ma si sa che quest'anno Zichichi ha ricevuto da Andreotti 85 miliardi per finanziare i programmi del World Lab. E che Russia e Cina hanno versato una cifra equivalente — parte in moneta sonante, parte in uomini e attrezzature — al quartier generale del World Lab, dislocato al Politecnico di Losanna.

Una frazione di questi fondi sarà ora dirottata su Miramare, dove il World Lab verrà gestito sotto l'aspetto finanziario e amministrativo dall'Accademia delle Scienze del Terzo Mondo, in quel



Il premio Nobel Abdus Salam.

Galileo Building arrampicato sulla collina retrostante l'edificio principale del Centro di Miramare. Chairman scientifico sarà Claudio Villi, triestino, fisico, già senatore nelle file del Pci, sostenitore fervido del decollo scientifico della città fin dagli anni Sessanta. Segretario esecutivo sarà Hassan R. Dalafi, fisico iraniano da anni consulente del Centro di Miramare e che nell'87 ha fondato a Gradisca il Centro internazionale di scienze applicate. Dunque, professor Zichichi, perché è stata scelta Trieste a sede italiana del World Lab?

«E' la conseguenza logica e funzionale di tutto quello che qui si è fatto da venticinque anni. E non soltanto al Centro di fisica. Abbiamo lavorato in grande sintonia, a Erice e a Trieste, senza mai farci

la guerra. Io e Salam ci siamo divisi i compiti. A Erice abbiamo trattato ciò che si fa nei Paesi industrializzati nelle punte avanzate della scienza e della tecnica. A Trieste si è cercato di proiettare queste attività di frontiera nel Terzo Mondo».

A quando risale l'idea del World Lab?

«Al 1982, quando venne stilato il Manifesto di Erice, poi sottoscritto da diecimila scienziati di tutto il mondo. Il Manifesto diceva che gli scienziati devono denunciare il fatto che la Terra è imbottita di ordigni nucleari, che queste bombe non sono la conseguenza del processo scientifico bensì della violenza politica. Fino a quando nel mondo ci saranno laboratori segreti, la corsa agli armamenti continuerà. Quindi la comunità scientifica ha

il dovere di presentare iniziative concrete contro il segreto scientifico e contro l'uso militare della scienza. Da qui nasce il World Lab, che sta diventando una cucina di progetti di collaborazione internazionale su problemi globali, utilizzando scienziati e specialisti di grande rilievo, che hanno dietro le spalle strutture di prestigio».

Qualche esempio di questi progetti?

«Nella fisica delle alte energie c'è Eloisatron, il mega-acceleratore di particelle per il cui sviluppo sono stati contattati anche cinquecento scienziati del Terzo Mondo, che entrerebbero così fin dall'inizio nella sua eventuale realizzazione. Poi, di grande interesse, c'è un progetto per il miglioramento del cibo nella produzione, nella conservazione e nella trasformazione. In queste tre fasi si usano sempre 'veleni', cose proibite. Andando avanti di questo passo, che cosa mangeranno i nostri figli?»

E in campo ambientale?

«Abbiamo allo studio dei progetti per affrontare le grandi emergenze d'oggi: il buco dell'ozono, l'effetto serra, le piogge acide, la deforestazione, tutti problemi che non si possono risolvere localmente. E così pure l'emergenza nucleare, l'emergenza meteorologica, l'emergenza chimica, l'emergenza sismica. A Erice, in collaborazione con l'Istituto nazionale di geofisica, abbiamo realizzato una rete di sensori che ha consentito di capire che cosa è successo durante il terremoto che ha devastato l'Armenia. Prendiamo poi il nodo energetico: oggi c'è un'enorme quantità di carbone inutilizzato in quanto costa troppo trasportarlo. Perché non liquefarlo e usare così delle semplici pipeline per trasferirlo da un posto all'altro?».

E' possibile coinvolgere il Terzo Mondo in queste iniziative?

«Più che possibile, è indispensabile. Giustamente gli scienziati del Terzo Mondo ci dicono: "Voi Paesi ricchi avete fatto un sacco di pasticci, adesso chiedete a noi i sacrifici". Ora, il World Lab ha già una grande credibilità nel Terzo Mondo. E Trieste è un punto di riferimento fondamentale, perché a Trieste i fisici del Terzo Mondo hanno una casa, sanno che vengono qui per imparare e che poi possono tornare in patria per sfruttare le nuove conoscenze. Per questo Trieste sarà molto importante per il World Lab».