



Un film di Valerio Jalongo

AL CINEMA DAL 05.04.2018

Visions du Réel Nyon, Prix Europa, Inscience, Visioni dal Mondo, Trieste science+fiction
Con vari artisti tra i quali Olafur Eliasson, Carla Scaletti, Michael Hoch, David Glowacki,
Alexander Lauterwasser.

SINOSSI

Mentre il CERN procede nella sua esplorazione della misteriosa energia che anima l'universo, scienziati e artisti ci guidano verso quella linea d'ombra fra verità e bellezza che tutti loro, in modi diversi, inseguono.

Al CERN di Ginevra, diecimila scienziati di tutto il mondo collaborano intorno alla più grande macchina mai costruita dall'uomo alla ricerca di ciò che ha dato origine al nostro universo - un milionesimo di secondo dopo il Big Bang. Le gigantesche macchine del CERN catturano immagini con la stessa misteriosa energia delle opere di artisti quali Antony Gormley, Olafur Eliasson, Michael Hoch, Carla Scaletti, Fabian Oefner e molti altri. Così, l'infinitamente piccolo e la vastità dell'universo schiudono le porte di un territorio invisibile, dove gli scienziati sono guidati da qualcosa che li accomuna agli artisti. Fra macchinari che assomigliano a opere d'arte e installazioni artistiche che assomigliano ad esperimenti, emerge un ritratto di attività scientifiche e artistiche che è indagine, immaginazione, ma anche autentico esercizio di libertà.





INTERVISTA CON FABIOLA GIANOTTI, DIRETTRICE DEL CERN

A forza di cercarle, onde e particelle iniziano a danzarti davanti agli occhi. Così accade a Fabiola Gianotti, la scienziata italiana che nel 2012 ha contribuito a scoprire il bosone di Higgs. Oggi, sempre rapida ed elegante come una particella elementare, Gianotti dirige il Cern, il laboratorio europeo per la fisica delle particelle di Ginevra. Per il 2018 è stata scelta anche come co-presidente del Forum economico mondiale di Davos, che si terrà a gennaio.

Nel documentario "Il senso della bellezza" lei racconta di sua mamma, che le chiede un po' scettica se queste particelle voi le vediate davvero.

Nella divulgazione le rappresentiamo come palline, ma è solo per semplificare. Con gli esperimenti osserviamo esclusivamente dei segnali nei nostri rivelatori

Un po' astratta come presenza?

Sì, ma per me non è un problema. Sarà una deformazione professionale, ma quando mi guardo intorno riesco a percepire la struttura elementare della materia. È vero, la meccanica quantistica ci ha insegnato che le particelle possono anche essere onde e viceversa e che la loro localizzazione non è altro che una sovrapposizione di probabilità. Le loro dimensioni poi sono veramente troppo piccole per i nostri occhi. Ma io riesco lo stesso a estrapolarne la presenza.

Sono belle le particelle che vede?

Seguono leggi semplici, eleganti, intuitive. C'è una bellezza intrinseca nelle leggi fondamentali della fisica. Non sono la prima a sottolineare i rapporti stretti fra arte e scienza.

Qui al Cern promuoviamo un programma, Arts@Cern, che permette ad artisti di vari campi di passare un periodo con noi e trarre ispirazione da quello che facciamo. Anche molti dei nostri fisici sono appassionati di arte. Ci sono fra noi musicisti e pittori.

È anche il suo caso. Lei è diplomata in pianoforte. C'è un brano che associa a un'idea di fisica?

Trovo anche che la Nona di Beethoven ben rappresenti la grandezza dell'universo. Fisica e musica sono entrambe espressioni della creatività e del genio dell'uomo.

Fra le arti visive?

La musica è l'arte che più sento affine, ma se devo pensare alla perfezione e all'eleganza visiva mi viene in mente la Pietà di Michelangelo.

A cinque anni dalla scoperta, quanto avete imparato sul bosone di Higgs e sui suoi contorni?

Abbiamo misurato molte delle sue proprietà con una precisione del 20%. Ma c'è ancora molto lavoro per migliorare le misure. Il bosone di Higgs è una particella speciale, potrebbe essere la porta di accesso verso una fisica nuova.

Per questo è importante conoscerla in dettaglio.

Oggi l'Europa è all'avanguardia nella fisica delle particelle. Ma non temete la concorrenza agguerrita degli altri Paesi?

Gli Stati Uniti stanno investendo nella fisica dei neutrini, il Giappone sta considerando un acceleratore lineare elettroni-positroni e la Cina un acceleratore circolare. Penso che questa "competizione" sia molto positiva, è un segno della vitalità della disciplina. Ma molte delle competenze necessarie si trovano qui al Cern e negli Istituti che collaborano con noi (in Italia ad esempio l'Istituto nazionale di fisica nucleare). Abbiamo una collaborazione molto solida con gli Stati Uniti e scambi intensi anche con i nostri colleghi giapponesi e cinesi.

Tutti i Paesi ricambiano la vostra apertura?

La scienza è un linguaggio comune, che non conosce barriere etniche o politiche. Al Cern lavorano gomito a gomito quasi 17mila scienziati di tutto il mondo: di più di 110 nazionalità differenti. L'ultimo accordo di cooperazione l'abbiamo firmato con il Nepal.

A Davos si sentirà la rappresentante di questo tipo di scienza, intesa come linguaggio comune a tutto il mondo?

Credo sia importante che alla scienza venga riconosciuto un posto al tavolo in cui si discute di un futuro sostenibile per la società e il pianeta. Non soltanto per dare un contributo basato su fatti sperimentali, ma anche perché in un mondo fratturato il linguaggio universale della scienza può trascendere gli interessi dei singoli paesi. Può fungere da ponte e da collante. Proprio come l'arte.

Fabiola Gianotti dal 1° gennaio 2016 è direttrice generale del CERN. È stata portavoce di Atlas, uno dei due esperimenti che nel 2012 hanno portato alla scoperta del bosone di Higgs. Ha studiato fisica all'Università di Milano.



Ripreso e adattato da Elisa Dusi, Repubblica

<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2017/11/22/le-mie-particelle-belle-come-opere-darte43.html>

NOTE DI REGIA

“Il senso della bellezza” racconta un momento speciale del CERN, a sessant’anni dalla sua nascita. È l’inizio di un nuovo eccezionale esperimento con l’LHC – il Large Hadron Collider.

In questo anello a cento metri di profondità e lungo ventisette chilometri si producono ogni secondo miliardi di collisioni tra particelle subatomiche. Perché? Cosa stanno cercando i fisici con i loro rivelatori? Queste specie di macchine fotografiche di proporzioni titaniche come ATLAS e CMS, sono capaci di scattare quaranta milioni di “fotografie” al secondo. Ormai i fisici cercano di avvicinarsi a questi fenomeni per noi ancora misteriosi con la matematica, e con esperimenti che forniscono posizioni, dati statistici, numeri. Sanno di non avere più nessuna immagine concreta della Natura da offrirci. E non solo perché si tratta di realtà infinitamente piccole, invisibili. Ma perché la natura, nella sua essenza, ha un comportamento che è lontano dal senso comune e dai nostri cinque sensi. La Fisica moderna ha distrutto le ultime certezze che venivano dalla nostra esperienza del mondo, ma non ha trovato una spiegazione altrettanto certa e definitiva. La scienza, questo dovremmo averlo capito ormai, non cerca verità assolute, è sempre in cammino, sospinta solo dal dubbio e dall’ansia di conoscere.

Molti anni fa ho letto un frammento di un filosofo greco, Eraclito. “La natura ama nascondersi” diceva. Ma la natura non è forse ciò che è ovunque intorno a noi? Cos’è che ci sfugge? C’è qualcosa di invisibile ai nostri occhi?



RECENSIONI (selezione)

Il film racconta la magia dell'universo. - Carla Amarillis, Elle

Questo documentario vi incanterà. - Empire

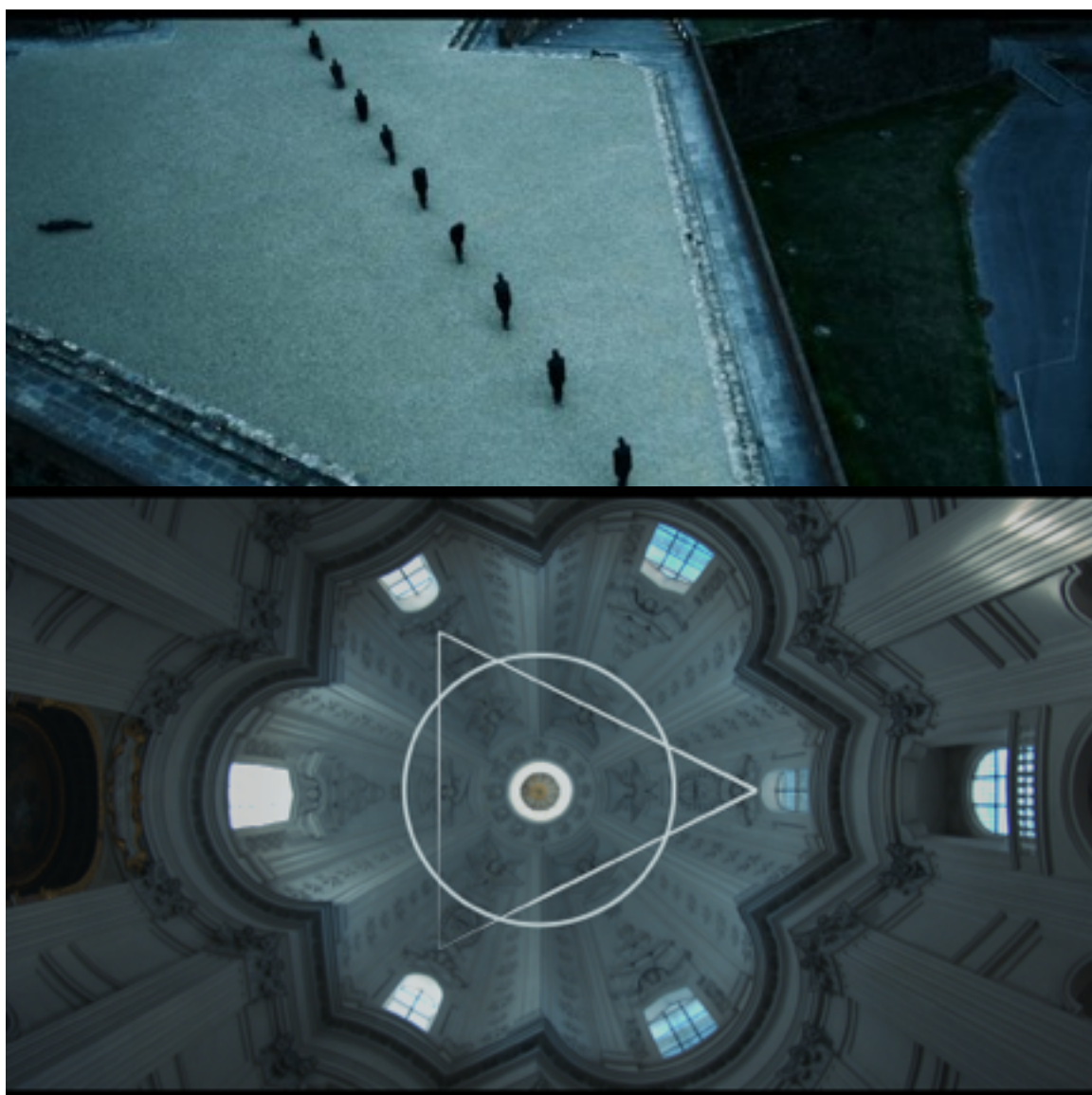
Un'opera grandiosa, ambiziosa e documentatissima che riprende l'LHC come il Discovery One di 2001: Odissea nello spazio di Stanley Kubrick - Raffaella Giancristofaro, MyMovies

Un viaggio appassionante nella cultura. - Corriere della Sera

Il film di Valerio Jalongo affronta i grandi interrogativi che da sempre ossessionano poeti, artisti e filosofi. - Visions du Réel

Bellezza, arte, scienza, pace, democrazia molti aspetti di una stessa missione impossibile... Chi l'avrebbe mai detto prima di aver visto questo film! - Leopoldo Bennacchio, Il Sole24 Ore

Il segreto del suo successo forse è... quello che nel film è chiamato «il settimo senso», la capacità di percepire la bellezza. - Silvia Guidi, L'Osservatore Romano



INFORMAZIONI

Film documentario / 75 min / Anno di Produzione 2017 / Aspect Ratio 1.85 (16:9) / Audio 5.1

Versione originale Italiano, Inglese / Formato Screening: DCP / Lingue sottotitoli: DE, FR, IT

CREDITI

| | |
|----------------------------|--|
| Regia | Valerio Jalongo |
| Prodotto da | AMKA Films con RSI Radiotelevisione svizzera |
| Produttrice | Tiziana Soudani |
| Coprodotto da | Ameuropa, RAI Cinema |
| Direttore della fotografia | Alessandro Pesci, Leandro Monti |
| Montaggio | Massimo Fiocchi |
| Suono in presa diretta | Christoph Giovannoni, Masaki Hatsui |
| Musiche originali | Maria Bonzanigo, Carlo Crivelli |
| Eseguite dalla | Orchestra della Svizzera Italiana |
| Diretta da | Kevin Griffiths |
| Con il sostegno di | Ufficio federale della cultura, Repubblica e Cantone Ticino, Succès Passage Antenne, SRG SSR, Fondazione Ernst Göhner Stiftung, Rai Cinema |

DISTRIBUZIONE

First Hand Films, +41 44 312 20 60, verleih@firsthandfilms.ch

Nicole Biermaier, nicole.biermaier@firsthandfilms.com

STAMPA

Svizzera tedesca

CRK, +41 43 266 88 00

Rahel Renggli, rahel.renggli@cr-k.ch

Svizzera francese

Filmsuite, + 41 79 320 63 82

Eric Bouzigon, eric@filmsuite.net

Svizzera italiana

+41 91 950 01 08

Tina Boillat, tina@videonet.ch

CASTELLA STAMPA E ALTRE INFORMAZIONI

<http://www.firsthandfilms.ch/de/cern-and-the-sense-of-beauty>

PHYSICIENNES, PHYSICIENS ET ARTISTES DU FILM

ARTISTES

Olafur Eliasson
Evelina Dornitch & Dmitry Gelfand
David Glowacki
Antony Gormley
Michael Hoch
Robert Hodgkin
Markos Kay
Alexander Lauterwasser
Charles Lindsay
Fabian Oefner
Paul Prudence
Carla Scaletti

PHYSICIENNES ET PHYSICIENS

Fabiola Gianotti
John Ellis
Sergio Bertolucci
Luis Alvarez Gaumé
Paolo Guibellino
Gian Francesco Giudice
Michelangelo Mangano
Marzio Nessi

