



AMKA FILMS in coproduzione con RSI RADIOTELEVISIONE SVIZZERA - SRG SSR
e AMEUROPA INTERNATIONAL con RAI CINEMA

presentano

IL SENSO DELLA BELLEZZA

ARTE E SCIENZA AL CERN

un film di
VALERIO JALONGO

EVENTO AL CINEMA
SOLO IL 21 E IL 22 NOVEMBRE

una produzione Svizzera - Italia

75 minuti

distribuito da



www.officineubu.com

materiali disponibili nell'area press del sito www.officineubu.com - user: ospite - pw:
stampa

Ufficio Stampa Echo

Stefania Collalto - collalto@echogroup.it - 339.4279472

Lisa Menga - menga@echogroup.it - 347.5251051

Stefania Gargiulo - stefaniagargiulo@gmail.com - 334.7562824

Giulia Bertoni - bertoni@echogroup.it - 338.5286378

CAST TECNICO

Scritto e diretto da: Valerio Jalongo

Fotografia: Alessandro Pesci, Leandro Monti

Montaggio: Massimo Fiocchi

Musiche originali: Maria Bonzanigo, Carlo Crivelli - eseguite dall'Orchestra della Svizzera Italiana diretta da Kevin Griffiths

Suono: Christophe Giovannoni, Masaki Hatsui

Produttori: Tiziana Soudani, Silvana Bezzola Rigolini, M. Letizia Mancini

Produttore associato: Camilo Cienfuegos per La Frontera Video & Film

Produttore esecutivo: Tina Boillat

Una produzione: Amka Films, RSI Radiotelevisione Svizzera SRG SSR, Ameuropa International con

Rai Cinema

Distribuzione: Officine UBU

SINOSSI BREVE

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*.

SINOSSI LUNGA

Quattro anni dopo la sensazionale scoperta del "Bosone di Higgs", il CERN è alla vigilia di un nuovo, eccezionale esperimento. L'esperimento è insieme un viaggio nel tempo più lontano e nello spazio più piccolo che possiamo immaginare.

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. Tra scienziati che hanno perso l'immagine della Natura, e artisti che hanno smarrito la tradizionale idea di bellezza, attraverso macchinari che assomigliano a opere d'arte e installazioni artistiche che assomigliano ad esperimenti, emerge un ritratto di attività scientifiche e artistiche come indagine, come immaginazione, come autentico esercizio di libertà.

Mentre il nuovo esperimento del CERN procede nella sua esplorazione della misteriosa energia che anima l'universo, scienziati e artisti ci guidano verso quella linea d'ombra in cui scienza e arte, in modi diversi, inseguono verità e bellezza. Tra queste donne e questi uomini alcuni credono in dio, altri credono solo negli esperimenti e nel dubbio. Ma nella loro ricerca della verità, tutti loro sono in ascolto di un elusivo sesto, o settimo, senso... il senso della bellezza.

NOTE DI REGIA

Molti di noi assistono con sgomento alla crisi dell'Europa, del suo sistema politico, dei suoi ideali assediati da antiche diffidenze e nuovi fanatismi. C'è un'istituzione europea però che resiste, e anzi sembra aumentare il suo prestigio. È il CERN di Ginevra, creato nel dopoguerra dai fisici europei quasi come antitesi al *Progetto Manhattan* - che portò alle bombe americane di Hiroshima e Nagasaki.

Il CERN ha scopi pacifici, non ha finalità di lucro e le sue scoperte sono condivise e a disposizione di tutti. Forse questo spiega un singolare paradosso nella storia di questa grande comunità di scienziati: e cioè come mai un laboratorio di Fisica delle particelle, dove si persegue la conoscenza pura, senza alcuna applicazione pratica, sia stato all'origine dell'invenzione che più di ogni altra ha rivoluzionato le nostre vite. È infatti al CERN che nel 1990 nasce il *World Wide Web*, l'internet libero di un mondo senza più confini.

“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.

Ma chiamarle “fotografie” è in realtà una semplificazione per i *media*. Nessun fisico usa davvero quelle immagini per elaborare le proprie teorie. Perché i fisici degli ultimi cento anni hanno imparato a loro spese che siamo di fronte ad alcuni aspetti della Natura che sembrano assurdi.

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?

“Da dove veniamo? Che cosa siamo? Dove andiamo?” è uno dei quadri più belli di Paul Gauguin, e queste grandi domande di solito le associamo alla filosofia, alla religione, all'arte... non certo alle scienze esatte.

È invece questa la matrice profondamente umana che rintracciamo nella Fisica e in particolare nelle ricerche del CERN. Nonostante la complessità in cui ognuno di noi vive immerso, la frammentazione ed estrema specializzazione delle competenze e dei

mestieri, resta il bisogno di superare la paura che tutto questo ci infonde, e ancora di più, l'aspirazione a comprendere di cosa siamo parte.

Come diceva Einstein, il mistero più grande è la nostra capacità di conoscere l'universo, di afferrarne la misteriosa semplicità e bellezza.

I FISICI DEL CERN

Fabiola Gianotti

Il 4 novembre 2014 è stata selezionata dal consiglio del CERN per la carica di direttore generale.

È stata la prima donna ad aver ricevuto tale designazione. Dal 1° gennaio 2016 è ufficialmente il nuovo Direttore Generale del CERN. Secondo quanto ha recentemente affermato in un'intervista il suo incontro con la fisica è avvenuto grazie alla lettura di una biografia di Marie Curie. Ama la fisica perché rappresenta la bellezza come la simmetria imperfetta. Attinge dalla creatività per arrivare alla verità, o comunque per avvicinarsi. Afferma che il fisico deve essere capace di sognare per spingersi oltre. È convinta che il mestiere del fisico si avvicini a quello dell'artista perché la sua intelligenza deve andare al di là della realtà che ha ogni giorno davanti agli occhi. La musica e la pittura sono per lei le arti più prossime alla fisica.

Luis Alvarez Gaumè

È un fisico spagnolo che lavora alla “Teoria delle stringhe” e alla “Teoria della gravità quantistica”.

Dal 1981 è un membro permanente del “CERN Theoretical Physics unit”.

Sergio Bertolucci

È un fisico delle particelle italiano, direttore della Ricerca e Computing scientifica al CERN. Tra i fisici italiani più riconosciuti in ambito internazionale, nel luglio del 2012 ha stupito la comunità scientifica internazionale annunciando una straordinaria scoperta del CERN: l'esistenza del bosone di Higgs o quantomeno di una particella che ne presenta tutte le caratteristiche.

John Ellis

È un fisico teorico britannico. Lavora al CERN dal 1978. Ha ricevuto la Medaglia Maxwell e il Premio Paul Dirac nel 1982 e nel 2005, ed è un Fellow della Royal Society di Londra dal 1985 e dell'Istituto di Fisica dal 1991. Ha ottenuto il titolo di Dottore Onorario presso l'Università di Southampton e ha vinto due volte il primo premio al concorso saggistico della Fondazione di Ricerca di gravità (nel 1999 e nel 2005). È anche dottore onorario dell'Università di Uppsala.

Paolo Giubellino

È un fisico italiano che lavora nel campo delle collisioni nucleari di alta energia. Tra le altre cose ha lavorato al progetto del *Large Hadron Collider* (acceleratore di particelle).

Gian Francesco Giudice

È un fisico italiano operante al CERN di Ginevra nel campo della fisica delle particelle e della cosmologia. È l'autore del libro *Odissea nello zeptospatio*, sulla fisica dell'LHC, che è stato finalista del Premio letterario Galileo per la divulgazione scientifica e del Premio Pianeta Galileo 2013.

Michelangelo Mangano

Dal '95 è membro della Divisione di Fisica Teorica al CERN dove si dedica alla comprensione delle collisioni di protoni di altissima energia e della ricerca di nuove particelle ed interazioni fondamentali.

Marzio Nessi

Marzio Nessi è stato attivo nella fisica collider al CERN dal 1989, partendo dall'esperimento UA2. È stato coinvolto con l'esperimento ATLAS fin dall'inizio, ed è attualmente il coordinatore tecnico di ATLAS.

GLI ARTISTI E LE OPERE

David Glowacki

Cloud Chamber, Hidden fields, Particles Feeling

È uno scienziato, artista e teorico culturale originario di Milwaukee. È a capo di un eclettico gruppo di ricerca accademica che si divide tra il Centro di Chimica Computazionale e il Dipartimento di Computer Science dell'Università di Bristol. Fa inoltre parte del Pervasive Media Studio, un laboratorio di ricerca digitale che unisce artisti, ingegneri e scienziati.

Alexander Lauterwasser

Water sound images, Schwingung & Gestaltung

È un ricercatore e fotografo tedesco. Nel 2002 ha pubblicato il suo libro *Water Sound Images* con immagini di superfici d'acqua messe in movimento da sorgenti sonore in forma di onde provocate dalla musica di Beethoven e Stockhausen.

Paul Prudence

Hydroacoustic, The Expanding Universe

È un performer audio visuale che lavora con video generativi e con atmosfere sonore astratte. Il suo lavoro, che è conosciuto a livello internazionale, si basa sul modo in cui il suono, lo spazio e la forma si integrano per creare esperienze *live* cinematografiche, visuali e musicali.

Markos Kay

Quantum Fluctuations, The Flow

È un artista di video-arte che lavora sul misterioso mondo della biologia molecolare e della fisica delle particelle. Realizzato tramite una serie di esperimenti virtuali, *Quantum fluctuations* mostra la complessità e la natura transitoria dell'aspetto più importante della realtà, il mondo quantico.

The flow immagina in modo visivo i processi fisici che saremmo incapaci di osservare a occhio nudo.

Antony Gormley

Blind light

È uno scultore inglese. È conosciuto per le sue sculture e per le sue installazioni che cercano una relazione tra il corpo umano e lo spazio.

Fabian Oefner

Big Bang

È un giovane artista svizzero che cerca di esprimere visivamente gli effetti invisibili delle scienze naturali e dello scorrere del tempo. Vuole inoltre rendere evidente come arte e scienza siano entrambe due strumenti fondamentali per la conoscenza.

Evelina Domnitch & Dmitry Gelfand

Live Performance of Mucilaginous Omniverse

I due artisti creano ambienti immersivi in cui mescolano fisica, chimica, informatica con filosofia e mistero. Questa performance avviene su di una base ricoperta di olio e silicone. Al di sopra di esso vengono fatte cadere gocce dello stesso liquido che restano sospese da una sottile membrana d'aria. Le gocce di olio rappresentano il movimento di particelle d'onda.

Robert Hodgin

Collider

È il direttore e co-fondatore dello studio di design e tecnologia *Rare Volume*. I suoi lavori sono realizzati sia in 2D che in 3D. Il suo interesse primario include la fisica teoretica, l'astronomia e le visualizzazioni audio.

Charles Lindsay

Field Work Hope Island, CARBON III

È un artista multi disciplinare i cui lavori sintetizzano idee riguardo la tecnologia, l'ecosistema e la semiotica. Crea ambientazioni immersive, installazioni audio, sculture realizzate da scarti aerospaziali.

Michael Hoch

CMS Time-Laps

Michael Hoch nasce a Vienna, Austria, dove studia Sport e Fisica all'University of Technology e all'University of Vienna. Durante i suoi studi concentra il suo lavoro fotografico sui movimenti e l'architettura umana. Anni dopo arriva a Ginevra dove consegue il dottorato al CERN.

Carla Scaletti

Susy Data Sonification

È un'arpista e compositrice americana. Ha ideato *Kyma*, un software per il sound design.

Olafur Eliasson

The Weather Project

È un artista danese che realizza installazioni, dipinti, fotografie, film e progetti pubblici. I suoi lavori esplorano le condizioni e cognitive e culturali che condizionano la nostra percezione. I suoi lavori conferiscono un potente senso di consapevolezza sul modo in cui sperimentiamo e interpretiamo il mondo.

IL DISTRIBUTORE OFFICINE UBU

Officine UBU è l'evoluzione di UBU Film, fondata nel 2001 a Milano da Franco Zuliani, produttrice, tra gli altri, dei film *La Spettatrice* di Paolo Franchi e *Fame Chimica* di Paolo Vari e Antonio Bocola. Il fondatore ha ricevuto nel 2004 il "Premio F.I.C.E. (Federazione Italiana Cinema d'Essai)" come miglior produttore di film di qualità. Nel 2006 Officine UBU esordisce nella Distribuzione confermando la propria vocazione all'originalità, alla qualità e all'innovazione. Tra i film distribuiti in questi undici anni, le opere di grandi protagonisti del cinema mondiale come Terry Gilliam, Patrice Leconte, François Ozon, Alex De La Iglesia, Anne Fontaine, Michael Winterbottom, Jia Zhangke, Nicolas Winding Refn, Olivier Assayas, Takashi Miike, Cedric Klapisch, Marjane Satrapi, Tony Kaye, Shane Meadows, Julie Delpy, Valérie Donzelli, Emmanuelle Bercot, Nicolas Philibert, Sam Garbarski, Gianfranco Rosi, Eric Lavaine, Sophie Fiennes, Emmanuel Mouret, David LaChapelle, Giuseppe M. Gaudino.

Tra i titoli distribuiti di maggior spicco:

Un profilo per due di Stéphane Robelin, con Pierre Richard, Yanniss Lespert, Fanny Valette; *Mexico! Un cinema alla riscossa* di Michele Rho; *Planetarium* di Rebecca Zlotowski con Natalie Portman, Lily-Rose Depp, Louis Garrel, Emmanuel Salinger, presentato Fuori Concorso all'ultimo Festival di Venezia e al Festival di Toronto; *Il viaggio (The Journey)* di Nick Hamm con Timothy Spall, Colm Meaney, John Hurt, presentato Fuori Concorso all'ultimo Festival di Venezia e al Festival di Toronto; *Un re allo sbando (King of the Belgians)* di Peter Brosens e Jessica Woodworth con Peter Van Den Begin, Bruno Georis, Lucie Debay, Titus De Vogdt, Pieter Van Der Houwen, in concorso a Venezia-Orizzonti 2016; *Per mio figlio (Moka)* di Frédéric Mermoud, Variety Piazza Grande Award al Locarno F.F., con Emmanuelle Devos e Nathalie Baye; *Caffè* di Cristiano Bortone, Evento Speciale al Festival di Venezia - Giornate degli Autori, con Ennio Fantastichini, Miriam Dalmazio, Dario Aita, Hichem Yacoubi, Zhuo Tan, prima coproduzione Italia-Cina-Belgio; *Torno da mia madre (Retour chez ma mère)* di Eric Lavaine, con Josiane Balasko, Alexandra Lamy, Mathilde Seigner; *Marguerite e Julien* di Valérie Donzelli, in concorso al Festival di Cannes 2015, tratto dalla sceneggiatura scritta da Jean Gruault per François Truffaut, con Anaïs Demoustier, Jérémie Elkaim; *Benvenuti...ma non troppo (Le Grand Partage)* di Alexandra Leclère con Karin Viard, Josiane Balasko, Valérie Bonneton; *Astrosamantha* di Gianluca Cerasola con Samantha Cristoforetti, Premio Speciale Nastri d'Argento - Doc 2016; *A testa alta (La tête haute)* di Emmanuelle Bercot, film d'apertura del Festival di Cannes 2015, con Catherine Deneuve, Rod Paradot, Benoît Magimel, Sara Forestier; *Per amor vostro* di Giuseppe M. Gaudino, in concorso al 72° Festival di Venezia, con Valeria Golino (Coppa Volpi alla migliore interpretazione femminile), Massimiliano Gallo, Adriano Giannini; *The Tribe* di Myroslav Slaboshpytskiy, vincitore della Settimana della Critica a Cannes e del Discovery Award all'EFA; *Le streghe son tornate (Las brujas de Zugarramurdi)* di Alex De la Iglesia, otto premi ai Goya, con Carmen Maura; *Una nuova amica (Une nouvelle amie)* di François Ozon, Premio Sebastiane al San Sebastian Film Festival; *Gemma Boverly* di Anne Fontaine, dalla graphic novel di Posey Simmonds e film di apertura del Festival di Torino, con Fabrice Luchini, Gemma Arterton; *Il Sale della Terra (The salt of the Earth)* di Wim Wenders e Juliano Ribeiro Salgado, Premio Speciale "Un Certain Regard" al Festival di Cannes, candidato agli Oscar come Miglior Documentario, con Sebastiao Salgado; *Una Promessa (A Promise)* di Patrice Leconte, con Rebecca Hall, Alan Rickman, Richard Madden, presentato alla 70. Mostra del Cinema di

Venezia e al Toronto F.F.; *Mister Morgan (Mr. Morgan's Last Love)* di Sandra Nettelbeck, in concorso Festival di Locarno, con Michael Caine, Clémence Poésy; *Sacro GRA* di Gianfranco Rosi, Leone d'Oro alla 70° Mostra di Venezia; *Il tocco del peccato (A Touch of Sin)* di Jia Zhangke, Premio per la Miglior Sceneggiatura al Festival di Cannes; *Il volto di un'altra* di Pappi Corsicato, con Laura Chiatti, Alessandro Preziosi, in concorso al Festival di Roma; *Qualcosa nell'aria (Après Mai)* di Olivier Assayas, Premio per la Miglior Sceneggiatura al 69° Festival di Venezia; *E la chiamano estate* di Paolo Franchi, Miglior Regia e Miglior Attrice a Isabella Ferrari al Festival di Roma; *Monsieur Lazhar* di Philippe Falardeau, candidato agli Oscar come Miglior Film Straniero, con Fellag, Sophie Nélisse; *Detachment-Il distacco* di Tony Kaye, con Adrien Brody, Marcia GayHarden, Lucy Liu, James Caan, Miglior Contributo Artistico al Festival di Tokio; *Pollo alle prugne (Poulet aux Prunes)* di Marjane Satrapi, V.Paronnaud, in concorso Festival Venezia, con Mathieu Amalric, Isabella Rossellini; *This is England* di Shane Meadows, Premio Speciale della Giuria al Festival di Roma, Miglior Film Britannico - BAFTA Awards; *Non è ancora domani (La Pivellina)* di Tizza Covi e Rainer Frimmel, Miglior Film Europeo "Quinzaine des réalisateurs" al 62° Festival di Cannes, candidato ai Premi Oscar dall'Austria e vincitore di oltre 40 premi in tutto il mondo; *Tideland - Il mondo capovolto* di Terry Gilliam, con Jeff Bridges, Janet McTeer, Jennifer Tilly; *Rize - Alzati e balla* di David La Chapelle, selezionato per i Premi Oscar.

Tra i film di prossima distribuzione: *Ritorno in Borgogna (Back to Burgundy)* di Cédric Klapisch con Pio Marmaï, Ana Girardot, Maria Valverde; *Un marito in due (Garde alternee)* di Alexandra Leclère con Valérie Bonneton, Didier Bourdon, Isabelle Carré; *Grace Jones: Bloodlight and Bami* di Sophie Fiennes; *Un amore sopra le righe (Monsieur & Madame Adelman)* di Nicolas Bedos, con Doria Tillier e Nicolas Bedos; *La mélodie* di Rachid Hami con Kad Merad; *Sergio & Sergej* di Armando Daranas con Ron Perlman; *Il dolore del mare (Sea Sorrow)* di Vanessa Redgrave con Emma Thompson e Ralph Fiennes.