

Zeitschrift: Mobile : la rivista di educazione fisica e sport
Herausgeber: Ufficio federale dello sport ; Associazione svizzera di educazione fisica nella scuola
Band: 12 (2010)
Heft: 3

Artikel: Oltre i limiti fisiologici
Autor: Leonardi Salcino, Lorenza
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1001152>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

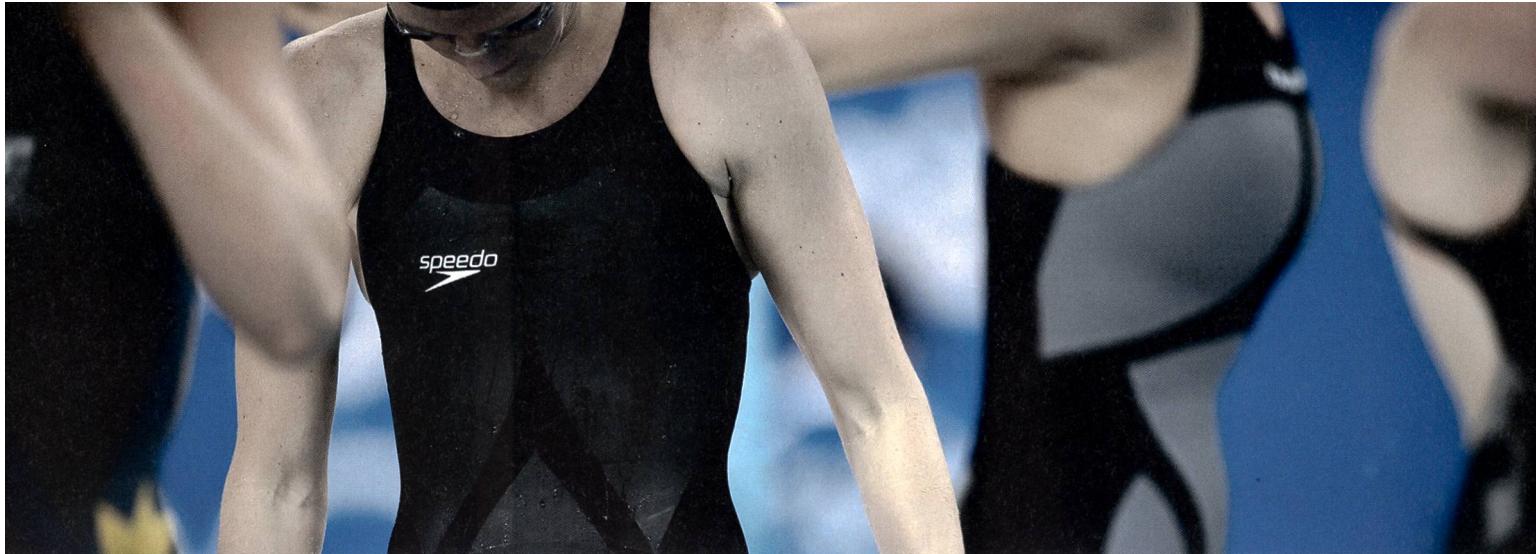
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Oltre i limiti fisiologici

Gli atleti di oggi sono paragonabili a macchine che sfiorano la perfezione. Tecnologia e scienza continuano a fare passi da gigante anche nel mondo dello sport. In un'esposizione intitolata «Athlètes et Sciences» il Museo Olimpico di Losanna presenta i progressi spettacolari compiuti per portare le prestazioni umane a livelli sempre più alti.

Lorenza Leonardi Sacino; foto: Musée Olympique © cio

Nell'antica Grecia, la forza fisica era la prima manifestazione che permetteva all'uomo di oltrepassare i limiti della fragilità della natura e di salire il primo gradino verso la perfezione e l'immortalità, cioè verso l'Olimpo degli dei. La sua indole semi-divina era rivelata dalla straordinaria prestanza fisica che testimoniava anche la possibilità di raggiungere la (quasi) immortalità. L'atleta, insomma, era considerato il primo anello di una possibile catena che collega la natura umana a quella divina.

Ma la sacralità del mondo antico non appartiene più allo sport moderno che le ha preferito la spettacolarità, alimentata dai progressi compiuti dalla scienza e dalla tecnologia. Lo sport odierno è ormai indissociabile da questi due mondi. Oggi i ciclisti corrono su biciclette al carbonio, i corridori calzano scarpe leggere come piume e in acqua si gareggia con costumi idrorepellenti.

Le straordinarie innovazioni tecnologiche e scientifiche che il mondo dello sport ha vissuto e sta tuttora vivendo sono esposte fino al 13 marzo 2011 al Museo Olimpico di Losanna. Ne parliamo

con Rachel Caloz, responsabile delle esposizioni temporanee al Museo, e Anne-Gaëlle Lardeau, mediatrice culturale.

«mobile»: l'obiettivo di «Athlètes et Sciences» è di mostrare come la scienza intervenga sempre più spesso nello sport di punta a livello di scienze umane, di ricerca applicata o di tecnologie informatiche. Perché l'esposizione è stata realizzata proprio ora? Rachel Caloz: l'esposizione segue in pieno l'attualità. Da anni dei gruppi di lavoro pluridisciplinari concentrano i loro sforzi per migliorare le prestazioni degli atleti e polverizzare i record. Oggi vogliamo mostrare al pubblico perché ad esempio i giudici di gara sono stati equipaggiati di un «Hawk-eye», il cosiddetto occhio di falco chiamato anche «moviola istantanea», o per quale ragione siamo passati dal semplice costume da bagno alla tuta da nuoto, oppure ancora con quali mezzi tecnologici gli sportivi di punta ci permettono di accedere al loro mondo. Sono tutte cose che appartengono all'epoca in cui viviamo e dunque ci sembrava pertinente evidenziare adesso questo binomio.

Sull'esposizione è stato realizzato anche un dossier pedagogico che aiuta insegnanti e allievi dagli 8 ai 16 anni a prepararne la visita. Su quali aspetti insiste questo documento didattico? Anne-Gaëlle Lardeau: la prima parte propone una visita guidata passo per passo. Non si tratta però di una visita esaustiva ma piuttosto di una selezione di temi, di moduli interattivi e del materiale esposto. La natura dell'esposizione è molto ludica e offre quindi numerose manipolazioni, così nel dossier sono state introdotte delle possibili domande che i docenti possono rivolgere ai ragazzi per sollecitare la loro partecipazione. Il fil rouge consiste nell'avvicinare le innovazioni presentate alla quotidianità degli alunni. Anche loro utilizzano un sistema video analogo? Hanno già effettuato dei test di reazione? O ancora, di recente hanno cambiato del materiale per beneficiare di innovazioni tecniche? La seconda parte si focalizza invece su tre di queste innovazioni ed è una sorta di complemento alla visita che, una volta tornati in classe, permette di aprire una discussione approfondita sul modo in cui esse funzionano, sulla loro storia e sull'influenza che esercitano sulla pratica dello sport di competizione. Precisiamo inoltre che il dossier è stato redatto da Daniel Saraga, giornalista sportivo.

In che modo è stata concepita l'esposizione? Rachel Caloz: l'abbiamo suddivisa in due poli. Al centro c'è l'atleta, su cui si concentra solitamente l'attenzione, e a margine troviamo l'allenatore, il giudice di gara e, naturalmente, gli spettatori. Tutte queste categorie traggono beneficio, a modo loro, dai progressi scientifici.

L'esposizione rivela al pubblico i retroscena scientifici e tecnologici dello sport in modo semplice e spettacolare attraverso numerose interattività ricordando nel contempo anche un valore olimpico che sfugge al controllo di ogni tipo di progresso: il grande campione sarà sempre e soprattutto dotato di eccezionali qualità umane.

Con quali aspetti concreti saranno confrontate le classi durante la visita al Museo Olimpico? Anne-Gaëlle Lardeau: «Athlètes et Sciences» invita a interrogarsi su tre nozioni importanti. Da un lato c'è l'universo degli sportivi di alto livello che è più tecnico e specializzato di quanto si pensi. Diventare un campione non implica semplicemente la frequentazione assidua di campi sportivi ma anche la conoscenza approfondita di nozioni di fisica e di biologia e la capacità a lavorare sulla propria memoria. I record e le prestazioni realizzati con diversi anni di scarto gli uni dagli altri e con mezzi tecnici diversi sono incomparabili. È legittimo ad esempio paragonare due campioni olimpici di 100m come Bolt (Pechino 2008) e Owens (Berlino 1936)? E infine c'è la visita di «Scientekcity», uno dei punti forti dell'esposizione, la quale proietta il visitatore nel 2150 in un mondo completamente tecnologico che può far nascere il timore che l'influenza sempre più crescente della tecnica un giorno o l'altro possa relegare l'uomo in secondo piano.

Per realizzarla avete collaborato con l'Università e il Politecnico federale di Losanna e l'azienda Omega. Di che tipo di collaborazione si è trattato? Rachel Caloz: questi tre partner ci hanno aperto le porte dei loro laboratori. Sono le loro esperienze e le loro ricerche che il visitatore può osservare sala dopo sala. E il messaggio che scaturisce da tutte queste esperienze e ricerche è il seguente: la scienza e la tecnologia interverranno sempre di più nel mondo dello sport ma l'atleta deve continuare ad essere l'attore principale dell'attività sportiva e olimpica. In poche parole, lo sport deve restare umano!

Del resto, alla fine della visita, il pubblico può visionare un film in cui scopre che le più grandi innovazioni sono state realizzate proprio dall'atleta stesso. Pensiamo semplicemente al salto in alto: Dick Fosbury inventò il salto dorsale in un'epoca in cui tutti i suoi avversari eseguivano esclusivamente quello ventrale.

Il tema dell'esposizione si presta a suscitate discussioni su quanto l'intrusione della tecnologia nello sport sia legale o su quanto invece rappresenti una sorta di «doping tecnologico». A questo punto sorge spontanea la domanda: dove mettere il limite? L'esposizione risponde a questo interrogativo? Rachel Caloz: C'è un'altra domanda da porsi: come soddisfare le aspettative degli allenatori, degli sponsor, dei fornitori di equipaggiamenti e del pubblico che spingono affinché si superino incessantemente dei record preservando però il benessere degli sportivi? Non spetta unicamente alla commissione etica del CIO e alle federazioni sportive arbitrare e porre dei limiti. Tutti gli attori che operano attivamente nello sport, gli sponsor, i giornalisti, i genitori dei giovani atleti giocano un ruolo in questa evoluzione. Sarebbe auspicabile fissare sempre dei limiti fra le innovazioni che possono essere introdotte in una competizione e quelle che vanno invece proibite. Le decisioni sono guidate dalla parità di opportunità, dal mantenimento della tradizione e dello spirito sportivo, dagli interessi commerciali di coloro che sostengono lo sport, nonché dalla salute e dalla sicurezza degli atleti. Se la storia sportiva è stata segnata da un miglioramento continuo dei record ciò è dovuto in prima linea alla creatività e all'ingegno dei campioni. Qualsiasi siano i contributi della scienza e della tecnologia essi non potranno mai sostituire il talento degli sportivi. Al contrario, devono restare al loro servizio. ■

«Athlètes et Sciences» in pillole

Periodo dell'esposizione: dal 5 maggio 2010 al 13 marzo 2011

Punti forti: esposizione interattiva che invita il pubblico a testare diverse cose, fra cui gli effetti dell'altitudine sul proprio organismo (camera ipossica), l'acutezza visiva, i tempi di reazione, la capacità di assorbimento di diversi materiali.

Dossier pedagogico: scaricabile al sito www.olympic.org/ pedagogie (disponibile in tedesco, francese, inglese), la versione cartacea è a pagamento (10 franchi).

Formula «Visita – atelier»: le classi possono optare per una visita in compagnia di un animatore. L'esperienza è completata da un atelier che privilegia un approccio storico: presentazione di sport emblematici con dei brevi filmati di competizioni olimpiche, paragone fra equipaggiamenti sportivi, esercizi pratici.

Età: 8-16 anni.

Durata della visita: 90 minuti.