

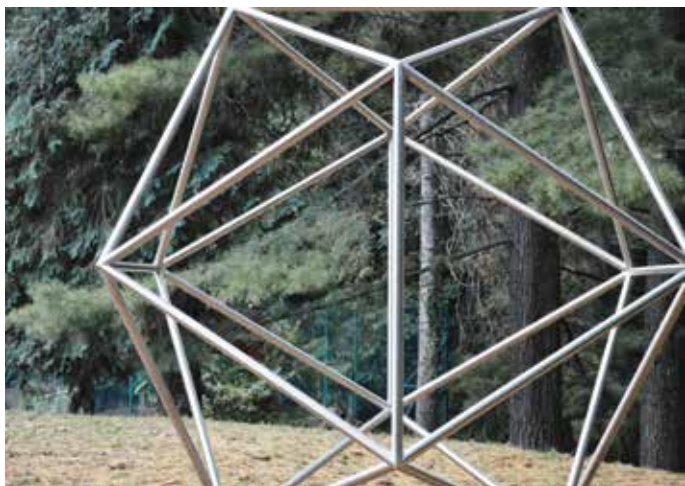
# ICOSAEDRO

Per festeggiare adeguatamente il centenario della scuola di danza libera fondata da Rudolf Von Laban, la Fondazione del Monte Verità ha affidato all'artista Miki Tallone l'incarico di sviluppare un concetto per il centro. L'immagine più significativa di Laban, ideatore di una danza liberatrice del corpo dalle costrizioni del balletto classico, è sicuramente l'icosaedro.

A cura di:  
Officine Ghidoni SA

La signora Tallone ha quindi proposto di realizzare due icosaedri in acciaio inossidabile di cui uno scomposto. Si trattava di trovare il finanziamento tra l'ente pubblico e i privati; il progetto è stato sostenuto dal Canton Ticino attraverso il Fondo Swisslos, dall'ufficio Federale della Cultura, da Auto Tognetti e dalle Officine Ghidoni che si sono occupate anche della realizzazione. Il tema era molto interessante in quanto dava l'opportunità di seguire un ciclo completo di produzione, partendo dalla geometria complessa, fino alla realizzazione che è stata affidata ad un giovane apprendista, Gionata Graber, che era all'inizio del suo quarto anno di apprendistato.

Nei periodi estivi Laban trasferisce la sua scuola di Monaco al Monte Verità. In questa residenza estiva si ricercano nuove forme di vita in contrapposizione alle degenerazioni provocate dalla civiltà. La nascente "danza libera", promotrice della danza moderna, non ha bisogno di essere guidata dalla musica perché si serve direttamente dei ritmi corporei del danzatore. Anche dopo la sua morte (1958) la sua teoria coreografica è un metodo molto valido e rappresenta ancora un punto di riferimento. Dallo sviluppo delle sue idee emergono i metodi pedagogici e terapeutici che stanno alla base della danza creativa e della danza-movimento terapia.



## Rudolf Von Laban

Rudolf von Laban nasce a Pozsony (Bratislava) il 15 dicembre 1879. La sua vita è caratterizzata dai molti spostamenti in tutta Europa, dovuti alla professione del padre che era ufficiale dell'esercito austro-ungarico, che gli permettono di crescere in un ambiente culturale molto versatile. Sin da giovane rivela spiccate attitudini per il teatro. Per volontà del padre frequenta l'accademia militare che poi abbandona per continuare i suoi studi artistici. Si orienta verso il teatro e la danza accademica anche se ben presto percepisce l'unilateralità e l'artificialità di quest'ultima, la abbandona e cerca un'elaborazione più personale. Nel 1903 a Parigi inizia le sue sperimentazioni di una danza autonoma e assoluta (Labanotation). In Germania inizia l'attività di danzatore e coreografo; la sua è una danza pura che si esplica anche nell'intreccio con la musica e con la parola (cantata e recitata). I vari danzatori non devono costruire figure fini a se stesse come nella danza accademica, ma devono esprimere emozioni. I suoi movimenti richiamano le danze primitive, descrivono l'uomo intero che attraverso il movimento realizza la fusione con l'unità cosmica.

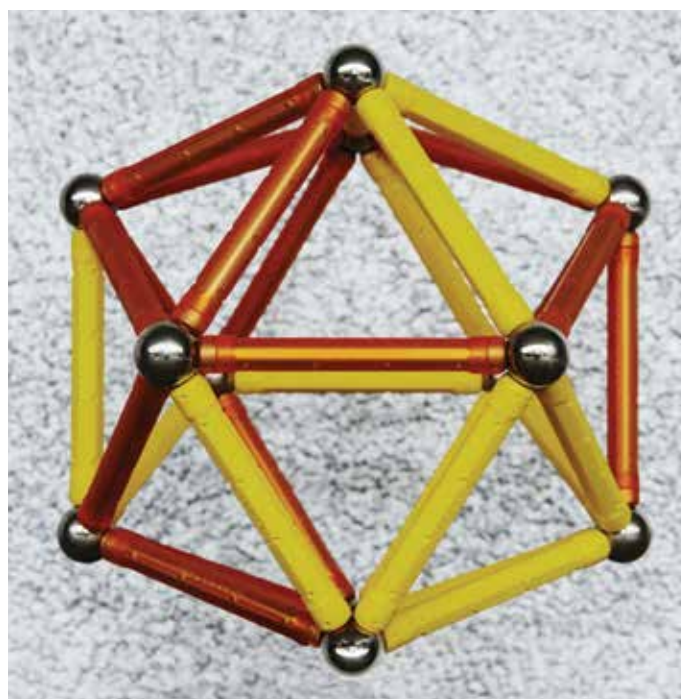




## L'icosaedro

Si tratta di uno dei cinque solidi platonici con 12 vertici, 30 spigoli e 20 facce, si tratta di un poliedro considerato che è un solido convesso racchiuso da facce regolari uguali tra loro. Le facce sono costituite da triangoli equilateri e il poliedro può essere iscritto in una sfera. La scoperta dell'icosaedro viene fatta risalire al matematico greco Teeteto. L'icosaedro soddisfa la relazione di Eulero valida per i poliedri convessi e cioè: il numero di facce + il numero di vertici = numero di spigoli + 2, (icosaedro  $20 + 12 = 30 + 2$ ).

Il rapporto tra il diametro della sfera che circoscrive l'icosaedro e la lunghezza dello spigolo è  $a = \sqrt{(12 - \sqrt{5})/10}d$  mentre la superficie totale  $A = 5\sqrt{3}a^2$  ed il volume  $V = 5/12(3 + \sqrt{5})a^3$ . L'icosaedro possiede ben 120 simmetrie ed è sicuramente, già a prima vista, un solido intrigante correlato in qualche modo con il rapporto aureo  $\phi = (1 + \sqrt{5})/2$ . In effetti l'icosaedro è davvero pieno di rapporti aurei il più evidente dei quali è il fatto che i 12 vertici sono situati sugli spigoli di tre rettangoli aurei disposti su tre piani perpendicolari tra di loro con le diagonali che si intersecano in un unico punto. Si tratta di un solido che, come è facile immaginare, ha intrigato e affascinato un numero notevole di filosofi e matematici fino dagli albori della storia. Tra questi anche Laban che ha fatto dell'icosaedro un riferimento tridimensionale del suo concetto di danza con un chiaro riferimento all'uomo vitruviano di Leonardo Da Vinci.





## Progetto e realizzazione

Il tema risultava complesso ma chiaro; per Gionata si trattava di approfondire il tema geometrico, di realizzare un modello e quindi di procedere alla progettazione di dettaglio, partendo dalla dimensione del diametro della sfera che iscriveva l'icosaedro e il diametro del tubo a sezione circolare che costituiva il lato del triangolo regolare. Si trattava di fare confluire con una buona precisione in un unico punto (vertice) ben 5 aste in modo da poterle saldare facilmente. Considerato che la scultura doveva durare nel tempo, risultava obbligatorio l'utilizzo di tubi in acciaio inossidabile. Per avere una convergenza spaziale delle aste, i tagli dovevano avere una doppia angolazione, per cui si è deciso di procedere, anche come esercizio, con sistemi di lavorazione classici.

Ovviamente si è proceduto con la realizzazione di una campionatura in modo da affinare il processo di lavorazione. Si sono quindi composti degli elementi a "V" poi assiemati e puntati in modo da generare l'icosaedro che è stato poi consolidato mediante saldatura completa dei nodi con processo TIG.



Dal profilo estetico la qualità delle saldature era rilevante, per cui anche il decapaggio e la passivazione hanno dovuto essere eseguiti in modo molto accurato. In realtà il progetto prevedeva la realizzazione di due icosaedri uguali, uno dei quali avrebbe poi dovuto essere scomposto secondo le indicazioni dell'artista. Sia l'elemento completo che i pezzi disgiunti sono stati posati, sempre con il coinvolgimento di Gionata, sulle fondazioni appositamente realizzate nel parco del Monte Verità.

## Conclusioni

Grande soddisfazione per tutti: gli organizzatori, l'artista, le danzatrici e l'apprendista che, ognuno a modo suo, ha dato il proprio contributo alla realizzazione di una piccola opera che resterà nel tempo e che ha arricchito il parco del Monte Verità, luogo ricco di cultura e di arte nelle sue forme più svariate e che, ancora oggi, coinvolge artisti in rappresentanza degli iniziatori che già da inizio secolo portarono in questo posto così suggestivo innumerevoli testimonianze artistiche. La soddisfazione più grande resta comunque quella del giovane apprendista Gionata Graber che, con il suo lavoro, ha creato un riferimento e un collegamento virtuale tra l'arte e la tecnica.

