



**zendome**  
EXCLUSIVE MOBILE SPACE

Zendome GmbH  
Schwedter Straße 34a 10435 Berlin  
Germany  
T +49(0)30 473 776-0  
F +49(0)30 473 776-29  
www.zendome.com

## HINTERGRUND GEODÄTISCHE DOME

Schon seit Jahrhunderten sucht die Menschheit nach der perfekten Form. Im 6. Jh. v. Chr. lösten die Pythagoräer eine Kugel in mehreren Stufen immer feiner auf. Die so entstandenen Tetraeder, Würfel und Dodekaeder wurden vom griechischen Philosoph Platon in seiner Akademie intensiv untersucht und weiter unterteilt.

Die noch heute nach ihm benannten Platonischen Körper Tetraeder, Ikosaeder, Oktaeder und der Würfel wurden von Euklid (um 300 v. Chr.) im XIII. Buch seiner Elemente dargestellt und in mathematische Formeln gefasst.

Es verwundert darum nicht, dass Überlegungen zur ersten auf diesen Körpern basierenden Konstruktion von einem Physiker stammen. Schon 1919 startet der Berliner Walther Wilhelm Johannes Bauersfeld mit der Entwicklung einer freitragenden Kuppel (geodätischer Dome) für Projektionszwecke. Bauersfeld entwickelte die Anfänge der geodätischen Struktur, Buckminster ‚Bucky‘ Fuller (\*1895; †1983) experimentierte ab den 1940er Jahren weiter und machte das bis dahin noch unsichtbare Geheimnis sicht- und berechenbar. Dabei benutzte er erstmals den Begriff "Geodesic" und „geodesic Dome“. Fuller führte Tests durch, mit denen er Stabilität und Festigkeit der geodätischen Dome unter Beweis stellte.

Fuller begann 1912 in Harvard zu studieren, flog jedoch von der Universität und arbeitete nach mehreren Tätigkeiten in der Industrie hauptsächlich als Architekt. 1927 beschloss er sein weiteres Leben als Experiment zu verstehen: Er wollte feststellen, was eine einzelne Person dazu beitragen kann, die Welt zum Nutzen der Menschheit zu verändern. Als Architekt, Designer, Poet, Philosoph und Unruhestifter definierte er seine Aufgabe als ‚Comprehensive Design‘, als ‚Total-Design‘, in dem er Kunst, Technik, Ökonomie und Strategie miteinander verband. Er beschäftigte sich mit Grundfragen der menschlichen Existenz wie dem Wohnen und der Mobilität. Fullers Schaffen steht für naturnahes und für energiesparendes Design und seine Suche nach Lösungen für die Bewältigung globaler Umweltprobleme.

Fuller war es auch, der den Begriff ‚Synergieeffekt‘ geprägt hat – eine Philosophie, der sich auch ZENDOME verbunden fühlt. Der Begriff nahm seinen Siegeszug von der Architektur bis hinein in die Managementtheorie der 90er Jahre. So wie sich die dreieckigen Elemente der geodätischen Dome gegenseitig stabilisieren, ist das Ganze immer mehr als die Summe seiner Teile.

Beispiele für heutige geodätische Dome:

Geodätische Dome im botanischen Garten der Universität Düsseldorf als Pflanzenschauraum:  
<http://www.botanischergarten.uni-duesseldorf.de>

Südpol-Station:  
<http://www.southpolestation.com/trivia/history/dome/dome1.html>

Climatron, im Botanischen Garten Missouri:  
<http://www.pbs.org/wgbh/buildingbig/wonder/structure/climatron.html>

Projekt Eden, 55m hohe und 200m lange geodätische Struktur in England:  
<http://www.edenproject.com>