



Leichtbau-Pavillon

Leichtbau ist in der Architektur in verschiedenen Bereichen, z.B. für mobile Lösungen von Gebäuden oder Fassadenelemente, interessant. Als Werkstoffe sind Materialien wie Beton oder Faserverbundwerkstoffe besonders geeignet, weil sich mit ihnen fast beliebige Formen realisieren lassen. Im Strukturleichtbau sind komplexe, organische Formen besonders leistungsfähig, weil sich Spannungen gut verteilen und Kerbspannungen vermieden werden.

Basierend auf der fraktalen Schalenstruktur mariner Kieselalgen wie *Isthmia* oder *Coscinodiscus* entstand ein sehr leichter, attraktiver und innovativ realisierter Pavillon. Durch die besondere Geometrie ist der Pavillon trotz geringer Wandstärke (4mm) sowohl als Gesamtstruktur als auch für lokale Lasten ausgelegt. Als Material wurde glasfaserverstärkter Kunststoff eingesetzt, der u.a. auch zum Bau von Yachten verwendet wird.

Als Besonderheit wurde von Julia und Göran Pohl eine ausgefallene gestalterische Komponente mit den technischen Aspekten integriert. So entstand der Pavillon als Prototyp eines morphogenetisch entwickelten Kunstobjektes mit dem Namen Cocoon FS im Rahmen des Forschungsverbundes HVI PLANKTONTECH. Das Ergebnis zeigt, dass komplexe, aus Planktonorganismen entwickelte Leichtbaustrukturen sehr gut mit hohen ästhetischen Ansprüchen kombinierbar sind.

- > Kombination von gestalterischen und technischen Kriterien
- > 750kg bei 5x6m Außenmaßen
- > Modularer Aufbau auf Basis fraktaler Planktonschalen
- > 4mm Schalendicke, transluzente Außenhülle

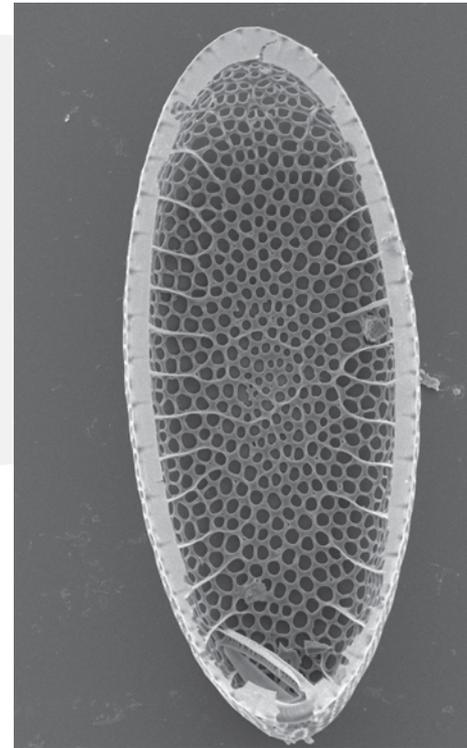
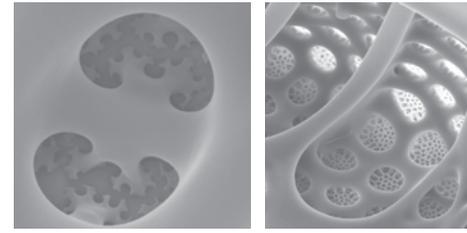
 PlanktonTech

ein Produkt von  

LEICHTBAUWEISEN



VON DER NATUR LERNEN



Dr. Christian Hamm
+49 (0)471 4831 1832
www.elise3d.de