# *Pressemitteilung vom 07.02.2019*



**Leichtbau nach dem Vorbild der Natur**

# AWI-Mitarbeiter Marvin Frank stellt im Universum® ein ganz besonderes Klapprad vor und gibt Einblicke in die Bionik

Was haben Klettverschlüsse, Schwimmflossen und die Sagrada Familia in Barcelona gemeinsam? Sie alle basieren auf Phänomenen der Natur, die in die Technik übertragen wurden. So dienten bei den Klettverschlüssen echte Kletten als Vorbild und bei den Flossen die Schwimmhäute von Fröschen. Die stabilen Pfeiler von Spaniens bekanntester Kirche erinnern an Astgabeln. Solche und weitere spannende Einblicke in die Bionik erhalten interessierte Besucher am Dienstag, 12. März, bei einem rund einstündigen Vortrag um 19 Uhr im Universum® Bremen.

Anschaulich und mit vielen Bildern beschreibt Marvin Frank, Entwicklungsingenieur am Bremerhavener Alfred-Wegener-Institut, die Entstehungsgeschichte und verblüffende Einsatzgebiete dieser relativ neuen Wissenschaftsdisziplin. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf dem „Bionic Bike“: Das extrem leichte und gleichzeitig stabile Klapprad wurde am AWI nach dem patentierten Produktentwicklungsprozess ELISE entwickelt, orientiert sich an Bauprinzipien mikroskopisch kleiner Kieselalgen und wurde mithilfe eines speziellen 3-D-Druckverfahrens hergestellt. Doch wie lange dauerte es eigentlich von der ersten Idee bis zur Fertigstellung? Welche Schritte sind dafür nötig? Was sind typische Fehler bei der Entwicklung eines Prototypen und wer sind eigentlich die Auftraggeber für solche Spezialanfertigungen? Nach dem aktuellen Stand der bionischen Forschung wagt Frank einen Blick in die Zukunft: Wird es in absehbarer Zeit eine technische DNA geben, durch die sich bionische Produkte mit speziellen Anforderungen automatisiert entwickeln lassen? Im Rahmen des Vortrags können die Besucher jedoch nicht nur Neues lernen und Fragen stellen, sondern das besprochene „Bionic Bike“ sowie Bauteile weiterer Neuentwicklungen vor Ort bestaunen und anfassen.

Der Vortrag ist Teil des Begleitprogramms zur aktuellen Sonderausstellung „BIKE IT – vom Laufrad zum Lebensgefühl“ im Universum®. Der Eintritt beträgt 5 Euro. Im Eintrittspreis enthalten ist auch ein vorheriger Besuch der Sonderausstellung ab 18 Uhr.

* **Termin:** Die Veranstaltung **„Leichtbau nach dem Vorbild der Natur – das Bionic Bike und andere Erfindungen“** findet am Dienstag, **12. März 2019, um 19 im Universum® Bremen** statt und kostet 5 Euro Eintritt.