
Pampelmusen für die Stoßdämpfung

Entwickler aller Industriesparten haben die Natur als Vorbild entdeckt. Erst analysieren sie, wie Pflanzen und Tiere die Herausforderungen des Alltags meistern. Dann übertragen sie bestimmte Muster auf die von Menschenhand gefertigten Produkte. Die Wissenschaft dahinter heißt Bionik. Der Name setzt sich aus Biologie und Technik zusammen. Zu den klassischen Beispielen zählen Klettverschlüsse. Die Industrie hat sich die Widerhaken der Klette angeschaut und das Prinzip auf Windeln, Kleider, Schuhe und Kabelbinder übertragen. Feinste Garne als künstliche Kopie der natürlichen Spinnseide sind ebenfalls längst im Einsatz.

Der Evolution auf die Finger schauen

Bei einem Bionik-Marktplatz am 5. September an unserem Bamberger Standort haben Universitäten, Institute und Unternehmen einen Einblick in die fantastische Welt der Bionik gegeben. Den Besuchern der Info-

stände und Vorträge wurde schnell klar: Wenn man die Natur aus der Perspektive des Technikers betrachtet, eröffnen sich viele Ansätze. Warum soll sich der Kratzer im Lack eines Autos nicht genauso „von selbst“ schließen wie die Wunde in der Haut? Das sind keine Hirngespinnste, sondern ernsthafte Überlegungen, denen die Wissenschaft nachgeht.

Messbarer Nutzen

Die Evolution hat die Schalen und Panzer von Mikroorganismen wie Bakterien oder winzigen Algen mit hochfunktionalen Leichtbaustrukturen versehen. Die Firma Elise hat sie studiert und im wahrsten Sinne des Wortes als vorbildlich eingestuft. Das Ergebnis: Auf unserem Bionik-Marktplatz stellte das Unternehmen aus Bremerhaven eine A-Säule fürs Auto vor, die gegenüber der konventionellen Bauweise fast drei Kilogramm Gewicht einspart. Den Aufbau von

Fruchtschalen wie die der Pampelmuse schauen sich Bioniker ebenfalls genauer an. Ihre Idee: Die Art und Weise, wie die Schale das Fruchtfleisch schützt, lässt sich auf die Konstruktion von Motorradhelmen und anderen Stoßdämpfern übertragen. Man darf gespannt sein, was die Bionik noch alles im Tier- und Pflanzenreich entdeckt.



Der Bionik-Marktplatz präsentierte interessante Ansätze, wie wir von der Natur lernen können.