Presseinformation

Potsdam, 16.02.2011

Biosphäre Potsdam: Die Natur als Vorbild

FH Potsdam zeigt als Kooperationspartner der Natur nachempfundene Rotationskörper

Ab heute bis zum 5. Juni präsentiert die Biosphäre Potsdam eine neue Sonderausstellung zu einem hochaktuellen Thema. **„Inspiration Natur – Patentwerkstatt Bionik“** gibt einen faszinierenden Einblick in die Wunderwerkstatt der Natur, die als kreativer Ideengeber und Ingenieur Vorbild für unzählige technische Entwicklungen ist.

Bei der heutigen Eröffnung sagte Biosphäre-Geschäftsführer Eckhard Schaaf: „In der Biosphäre Potsdam bekommen die Besucher auf unterhaltsame Weise das Wirken und Zusammenwirken von Abläufen in der Natur vor Augen geführt. Wie der Mensch bei der Entwicklung von neuen Techniken sich die Natur zum Vorbild nimmt, können unsere Gäste hier sehr anschaulich erfahren.“ Die wissensdurstigen Besucher erfahren bei der Ausstellung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und des BIOKON e.V., wie zum Beispiel der Lotus-Effekt funktioniert oder was eine Kieselalge mit Autofelgen zu schaffen hat. Neben der Sonderausstellung im Foyer, sind in der Halle etliche Bionik-Vorbilder live zu sehen. Vom Gecko über dne Bambus bis hin zu den Schmetterlingen kann sich der Besucher über die Besonderen Eigenschaften der Bionik-Vorbilder informieren.

Der Mensch hat sich immer wieder Tricks aus dem unerschöpflichen Ideenpool der Natur abgeschaut und in sein modernes Leben integriert. Und tut dies immer noch. Über die Jahrmillionen der Evolution haben sich Tiere und Pflanzen verblüffende Lösungsstrategien und Eigenschaften angeeignet, die uns vielerorts im Alltag begegnen. Im Werkzeugkoffer genauso wie im Kleiderschrank. In der neuen Sonderausstellung können Besucher nicht nur einen umfassenden Blick in die „Patentwerkstatt Natur“ werfen, sondern an vielen interaktiven Stationen lernen, wie und welche Tricks, Kniffe und Lösungen sich die Technik

bei der Natur bereits abgeschaut hat. Das reicht vom Betätigen eines „Delfin-Telefons“ über Strömungsversuche bis hin zu evolutionären Täuschungsmanövern.

„Besonders erfreut bin ich über die Kooperation mit unserer Nachbarin, der Fachhochschule Potsdam“, sagte Schaaf. „Studenten des Fachbereichs Design haben Rotationskörper entworfen, die Pflanzen aus der Biosphäre nachempfunden sind. Die Zusammenstellung dieser Arbeiten ergänzt hervorragend die Bionik-Ausstellung.“ Die Exponate sind im Wintersemester 2010/11 im Kurs Gestaltungsgrundlagen „Elementares Gestalten – Basics“ im Fachbereich Design bei Prof. Klaus Keller entstanden. Es wurden organische Symmetrien und amorphe Geometrie in verschiedenen Flächenwerkstoffen nachempfunden. Entstanden sind Objekte und Fantasiepflanzen in den unterschiedlichsten Formvarianten.

In der Ausstellung ist auch ein in der Biosphäre Potsdam soeben fertig gestellter Film zum Thema Bionik zu sehen. Zwölf Jugendliche im Alter zwischen 16 und 21 Jahren haben sich in den vergangenen Tagen mit einem Bionik-Experten und einem Filmprofi der futurevision GmbH in den Biosphäre-Dschungel gestürzt, um die vielen Facetten der Natur ins rechte Bild zu rücken, die Pate für große Erfindungen der Menschheit gestanden haben. Dieses Projekt wird unter anderem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, den VIP Verkehrsbetrieben in Potsdam und dem Unternehmen NH Hotels unterstützt. (Infos auch unter www.jugendfilmtbionik.de)

Die Ausstellung **„Inspiration Natur – Patentwerkstatt Bionik“** ist vom 16. Februar bis 5. Juni 2011 täglich während der Öffnungszeiten der Biosphäre Potsdam, Montag-Freitag von 9:00-18:00 Uhr (letzter Einlass: 16:30 Uhr), Sonnabend, Sonntag und an Feiertagen von 10:00-19:00 Uhr (letzter Einlass: 17:30 Uhr) zu sehen und kostet keinen zusätzlichen Eintritt.

Informationen zum Begriff „Bionik“

Mit dem Begriff „Bionik“ ist die Entschlüsselung von Prinzipien der Natur gemeint, um sie in die Technik zu überführen – und das nicht erst seit gestern. Bereits Leonardo da Vinci (1452-1519) versuchte über ein Vierteljahrhundert lang, den Flügelschlag von Fledermäusen nachzuempfinden, um damit Menschen in die Luft zu heben. Seine Konstruktionen scheiterten zwar, dafür glitt 400 Jahre später Otto Lilienthal erstmals mit einem Fluggerät durch die Luft. Seine experimentellen Vorarbeiten, die er an Störchen beobachtete, führten zur bis heute gültigen physikalischen Beschreibung der Tragfläche. Beide waren also richtige „Bioniker“, Erforscher und technische Interpretierer von natürlichen Prinzipien.

Heutzutage ist Bionik mehr denn je im Fokus von Wissenschaft und Technik. Naturwissenschaftler und Ingenieure, aber auch Architekten, Philosophen und Designer arbeiten auf dem Gebiet der Bionik zusammen. Nützliche Anwendungen wie der Klettverschluss sind genauso Früchte ihrer Arbeit wie hochkomplexe medizinische Implantate: Vor zwei Jahren haben Forscher eine Kamera entwickelt, deren Aufbau dem menschlichen Auge nachempfunden ist. Wie im natürlichen Vorbild fokussiert eine Linse in der Augen-Kamera das Licht auf eine gekrümmte Ebene, wodurch diese Linse deutlich besser Aufnahmen als bisherige Systeme ermöglicht. Die flexible Elektronik ebnet damit den Weg zum bionischen Implantat – und das kennen wir ja bereits aus Filmen wie Terminator.

Biosphäre Potsdam GmbH
Georg-Hermann-Allee 99
14469 Potsdam
Tel.: 0331/550 74-0
Fax: 0331/550 74-20
E-Mail: info@biosphaere-potsdam.de
Intenet: www.biosphaere-potsdam.de

Kontakt für Presseanfragen:
Projektkommunikation Hagenau GmbH
Breite Str. 22
14469 Potsdam
Tel.: 0331/201 96-0