

Organisation

PROF. DR. WILHELM BARTHLOTT, BONN
PROF. DR. HORST BLECKMANN, BONN
PROF. DR. WERNER NACHTIGALL, SAARBRÜCKEN

Bionik bildet als Wissenschaftsdisziplin die Schnittstelle zwischen Biologie und Technik. Hierbei dienen Konstruktionen, Funktions- und Entwicklungsprinzipien biologischer Organismen als Vorlage für technische Produkte und Lösungen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um das Kopieren der Natur. Vielmehr müssen die den speziellen Funktionen von Pflanzen und Tieren zugrunde liegenden Prinzipien zunächst entschlüsselt werden, um sie anschließend in die Technik zu übertragen.

In diesem Workshop „Bionik – die Evolution als Ingenieur“ berichten renommierte Wissenschaftler über den aktuellen Stand der Bionik am Beispiel ihrer eigenen Forschung.

- 10.00 Begrüßung
- 10.10 Prof. Dr. Werner Nachtigall (Saarbrücken)
Bionik – Grundlagen, Vorgehensweisen, Grenzen
- 10.50 Prof. Dr. Wilhelm Barthlott (Bonn)
Superhydrophobe biologische und biomimetische technische Oberflächen
- 11.30 Prof. Dr. Cameron Tropea (Darmstadt)
Vogelflug – Anregung für die Aerodynamik
- 12.10 *Mittagspause*
- 13.30 Prof. Dr. Horst Bleckmann (Bonn)
Die Natur als Vorbild für technische Sensoren
- 14.10 Prof. Dr. Friedrich Barth (Wien)
Biologisch angewandte Physik: Mechanorezeptoren von Arthropoden
- 14.50 *Kaffeepause*
- 15.30 Prof. Dr. Claus Mattheck (Karlsruhe)
Verborgene Gestaltgesetze der Natur
- 16.10 Prof. Dr. Michael Veith (Saarbrücken)
Oberflächen nach dem Vorbild der Natur für Zellseparation
- 16.50 Schlusswort
- 17.00 Ende der Veranstaltung

Jeder Vortrag 30 min + 10 min. Diskussion

Veranstaltungsort:

Akademie der Wissenschaften und der Literatur
Geschwister-Scholl-Straße 2

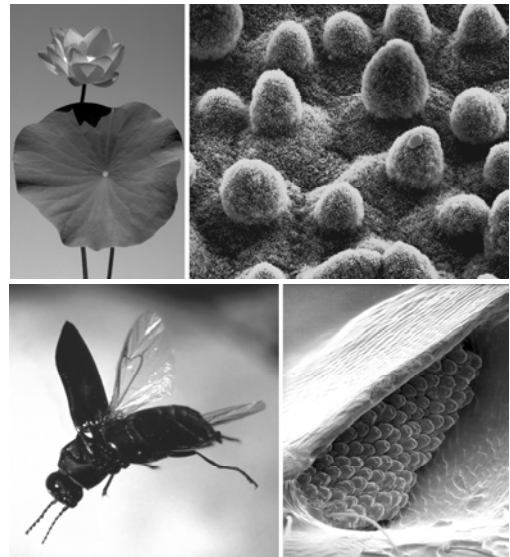
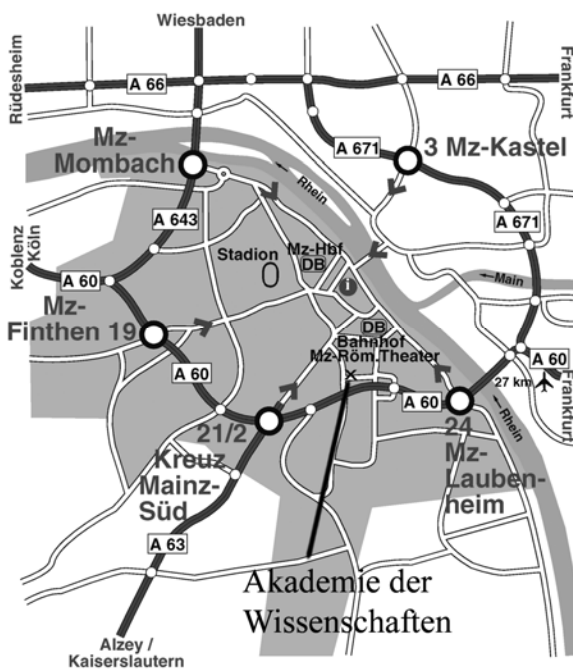
55131 Mainz

Tel.: (06131) 577-101 Fax: (06131) 577-111

generalsekretariat@adwmainz.de

www.adwmainz.de

Bionik – die Evolution als Ingenieur



Workshop
24. Oktober 2008

Autobahn A 60, Abfahrt Mainz-Weisenau/Großberg,
nach rechts in die Max-Hufschmid-Straße, an deren Ende (Ampel) links in
Richtung Innenstadt/Hechtsheim (Heiligkreuzweg), Hechtsheimer-Straße
queren und geradeaus in die Emy-Roeder-Straße.

Ab Hauptbahnhof Straßenbahnlinie 50, 51 und 52 (Richtung Mainz-
Hechtsheim), Haltestelle *Akademie, Kurmainz-Kaserne*

Akademie der Wissenschaften
und der Literatur • Mainz

