

8. Bionik-Kongress

in Bremen

21.-22. Oktober 2016

Gemeinschaftsveranstaltung

- 8. Bionik-Kongress der Hochschule Bremen, Bionik-Innovations-Centrum B-I-C
- 13. Jahrestagung der Gesellschaft für Technische Biologie und Bionik GTBB e.V.
- Bionik-Workshop des Bionik-Kompetenz-Netztes BIONKON e.V.

Der 8. Bremer Bionik-Kongress findet vom **21. bis 22. Oktober 2016** an der **Hochschule Bremen** statt.

Das Symposium ist offen für das Spektrum bionischer Aktivitäten. Angesprochen und aufgerufen sind Biologen, Techniker, Bionik-Wissenschaftler und Studierende der Bionik, Firmen und Bionik-Interessierte aus allen Fachdisziplinen.

Es können Projekte in allen Stadien der Entwicklung vorgestellt werden. Die Bandbreite geht von der Grundlagenforschung bis hin zu serienreifen, innovativen Produkten und Patenten.

In diesem Jahr wird das Symposium erneut um die Verleihung des **"International Bionic Award"** 2016 bereichert. Die Auszeichnung wird von der **Schauenburg Stiftung** in Kooperation mit dem **Verein Deutscher Ingenieure VDI e.V.** vergeben.

Veranstaltungsort



Der Weg zur Hochschule

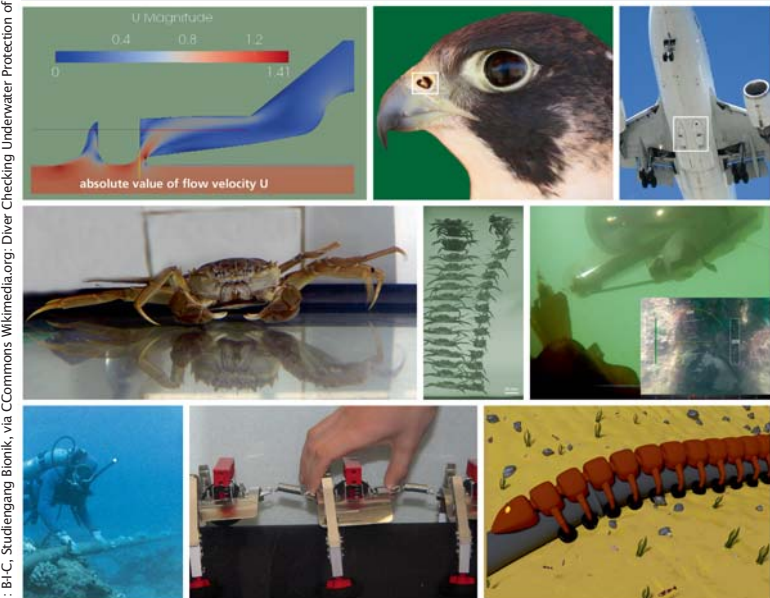
Standort Neustadtswall
Neustadtswall 30
M-Trakt, Haupteingang
28199 Bremen

Vom Hauptbahnhof bis zur Haltestelle
"Hochschule Bremen"

Mit der Straßenbahn:
Linien 1, 8 Richtung Huchting

Mit dem Bus:
Linien 26, 27 Richtung Huckelriede

Fotos: BHC, Studiengang Bionik, via CCommons Wikimedia.org; Diver Checking Underwater Protection of Cable (CTBTO), A310 (J. Ph. Boulet 2008), Falke (J. Lacruz 2012)



Vorläufiges Programm



HSB
Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences



Gesellschaft für
Technische
Biologie und
Bionik e.V.

BIONKON
BIONIK KOMPETENZ NETZ



B-I-C
Hochschule Bremen
Bionik-Innovations-Centrum



Freitag, 21. Oktober 2016

8:30 Grußworte - Prof. Dr. Karin Luckey,
Rektorin der Hochschule Bremen

9:00 Sander, Peter, AIRBUS Operations GmbH, Hamburg
Vom Schleimpilz zur Bionik Partition: Learning from nature - print the future

9:20 Poppinga, Simon & Speck, Thomas, PBG, Uni Freiburg
3D-gedruckte, bewegliche Strukturen inspiriert von langsamen und schnellen Pflanzenbewegungen

9:40 Schmidt-Petersen, Julia et al., EOS GmbH, Krailling/München – *Von Fisch-Kiemens zu Flugzeug-Kühlern. Chancen der additiven Fertigung für bionische Strukturen*

10:00 Kaffeepause

10:30 Stamhuis, Eize, Uni Groningen, NL
Biomimetic Optimization of Wind Turbines

10:50 Bremke, Rene, ROSEN Technology & Research Center GmbH, Lingen – *Bionisches Designkonzept eines Bypassventils zur Geschwindigkeitsregelung bei Pipeline-Inspektionsgeräten*

11:10 Dirks, Jan-Henning, B-I-C, HS Bremen
Exoskelette als Vorbild für adaptive Strukturen?

11:30 Plenar-Postersession I

12:30 Mittagspause

13:30 Bauer, Georg et al., PBG, Uni Freiburg
Fibrous multilayered plant structures with high energy dissipation capacity as source of inspiration for impact protection in architecture

13:50 Graupner, Nina et al., B-I-C, HS Bremen
Bio-inspirierte Werkstoffe nach dem Vorbild des Perikarps der Babassunuss (Orbignya speciosa)

14:10 Bunk, Katharina et al., PBG, Uni Freiburg
How can branched building structures be optimized via analyzing plant branchings? Functional morphology, biomechanics and Finite Element simulation of Araliaceae ramifications

14:30 Plenar-Postersession II

15:30 Kaffeepause

16:00 Clasen, Antje & Kesel, Antonia B., HS Bremen
Mikrostrukturgeometrie als Antifoulingmechanismus - Analyse physikalischer Oberflächeneigenschaften von Treibsamen

16:20 Joel, Anna-Christin et al., RWTH Aachen
Nanofaserverarbeitung am Beispiel der Fangfadenproduktion cribellater Spinnen

16:40 Knubben, Elias, FESTO AG & Co. KG Esslingen – *Zur Innovation mit Bionic Thinking - agiles Entwickeln im Bionic Learning Network*

17:00 Ende des 1. Kongresstages

**18:00 Abendveranstaltung
(u.a. Verleihung des International Bionic Award 2016 im Rathaus zu Bremen)**

Samstag 22. Oktober 2016

8:30 Witte, Hartmut, TU Ilmenau – *Biomechatronik und Bionik: von der Lokomotionsforschung zur Laufmaschine*

8:50 von Szadkowski, Kai, DFKI Bremen – *Bioinspiriertes Design in der Robotik am Beispiel des Systems Mantis*

9:10 Schneider, Axel & Wolf-Homeyer, Sabine, Uni Bielefeld – *Objektlokalisierung in Fluiden auf Basis eines bioinspirierten Elektrorezeptorsystems*



9:30 Plenar-Postersession III

10:40 Kaffeepause

11:20 Schwarz, Oliver, Fraunhofer IPA, Stuttgart
Exoskelette in Produktion und Reha - Bionische Aspekte bei der Entwicklung körpergetragener Robotik

11:40 Banthin, Helge, TU Hamburg-Harburg
Organisationsbionik in der Praxis

12:00 Graf, Julia & Kesel, Antonia B., B-I-C, HS Bremen – *Bionik als interdisziplinäre Kommunikationsmethode in Unternehmen*

12:20 Naguschewski, Robert & Bomke, Paul, AWI Bremerhaven
Leicht dank ELiSE: Bionische Konstruktionsalgorithmen für den Strukturleichtbau

12:40 Herdy, Michael, inpro mbH, Berlin
Lösung eines industriellen Mischungsproblems mit einer Kombination aus Evolutionsstrategie und neuronalen Netzen

13:00 Verleihung des Posterpreises der GTBB

13:30 Schlussworte

14:00 Jahresversammlung der GTBB

Informationen und Anmeldung unter

Prof. Dr. Antonia B. Kesel
Hochschule Bremen
Bionik-Innovations-Centrum B-I-C
Neustadtswall 30, D-28199 Bremen
Tel. +(0)421 5905 2525, Fax +(0)421 5905 2537

B-I-C@hs-bremen.de - www.bionik-bremen.de

