

» Cooperation with Brasil

Partners

University of muenster
Institut of didactics in technology

UNIDERP
Universidade para o Desenvolvimento do
Estado e Região do Pantanal

Lessons in bionics

**“Bionics- learning from nature for a
future-orientated technology”**

Contents:

- Definition of bionics
- Bionics- future technology
- History and development of bionics
- Part areas of bionics
- Strategy and methods of bionics
- Process of bionical thinking and acting
- Nature orientated strategy “HEUREKA”
- The biodiversity of the rain-forests –
source of inspiration und innovation
(Tropical bionics)
- Case-examples of bionics
- Bionic project and presentation.

Aims:

- Introducing with the integration
science bionics
- Understanding the development of
bionics
- Developing of bionical way of
thinking and acting
- Preparing of bionic projects.

Projektangebote Angewandte Bionik

Brasilien ist eines der Länder mit der höchsten Biodiversität. Dieser unermessliche Artenreichtum bildet die Grundlage für eine neue zukunftsorientierte Wissenschaftsdisziplin die Bionik. Bionik bedeutet Lernen von der Natur für eine ökonomische, ökologische und menschengerechte Technologie. Die effizienten Strukturen, Funktionen und Organisationsprinzipien der lebenden Natur sind eine unversiegbare Quelle für Innovationen. Die zielgerichtete und systematische Nutzung dieser “Schatzkiste des Lebendigen” könnte für Brasilien einen Innovationsschub beim Aufbau einer leistungsfähigen Industrie bewirken.

Weltweit ist die Integration der Bionik in Wirtschaft und Industrie auf dem Vormarsch. Besonders Deutschland hat in den letzten Jahren die Bionik weiterentwickelt und in der Industrie verankert. Auch an Universitäten hat diese Wissenschaft längst Einzug gehalten und ist dort in Studiengängen vertreten.



Das Forschungs- und Umsetzungspotenzial der Universität Münster auf diesem Gebiet besteht in der angewandten Bionik. Die Kernkompetenz zeigt sich hier in der Entwicklung von Studiengängen zur Bionik und in der Konzipierung und Implementierung von Strategien und Methoden bionischen Entwickelns. Außerdem wurde ein modulares System zur Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Bionik entwickelt.

Die Universität Münster/Institut für Technik und ihre Didaktik in Verbindung mit dem Bionikzentrum bietet folgende Projekte auf dem Gebiet der Bionik an- Integration of future-oriented science bionics in research, studies and society):

- Construction and organization from new courses of studies in bionics and/or integration studies in undergo study subjects on universities;
- Formation from near-industrial bionic projects /Applied bionics- product development;
- Formation from bionics events/adventure trails in national parcs on field of eco-tourism.



The treasure in rain-forest : Biodiversity as a
source of inspiration and innovation

