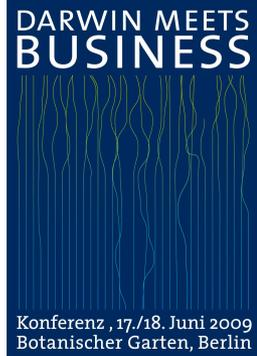


Referent: **Jürgen Bertling**

Institution /
Unternehmen: **Fraunhofer UMSICHT**
<http://www.umsicht.fraunhofer.de/>



Abstract

Bionik als Innovationssystem und Nachhaltigkeitsstrategie?

Die Bionik stellt ein viel versprechendes Innovationssystem dar. Neuartige und auch nachhaltigere technische Lösungen werden von diesem Innovationssystem erwartet. Eine zentrale Frage ist jedoch, wie die Bionik sinnvoll in bestehende Strukturen zu Forschung und Entwicklung integriert werden kann.

Aus heutiger Sicht ist das zu Beginn eines bionischen Entwicklungsprozesses stehende Erkenntnisinteresse am biologischen Objekt kaum kompatibel mit den typischen unternehmerischen Geschäftsprozessen. Andererseits erzeugt der interdisziplinäre Ansatz der Bionik immer wieder neue Perspektiven auf Problemstellungen und kann zu ungewöhnlichen und besonders leistungsfähigen Lösungen bis hin zu Paradigmenwechseln führen. Die Bionik erfordert aber auch zahlreiche Nebeninnovationen, da die notwendigen Analyse-, Berechnungs- und Fertigungsmöglichkeiten für die anvisierte Hauptinnovation häufig erst noch geschaffen werden müssen.

Bionik führt nicht per se zu mehr Nachhaltigkeit. Dennoch bietet sie das Potenzial für besonders effiziente und vor allem konsistente (passfähige) Lösungen. Dessen Aktivierung erfordert, dass parallel zum Übertragungsprozess auch die Interaktion zwischen den beiden Sphären Biologie und Technik Bestandteil des Innovationsprozesses wird. Die Interdisziplinarität der Bionik bietet hierfür eine ideale Basis.

Der Beitrag basiert auf Überlegungen und Analysen zur Bekanntmachung BIONA des BMBF. Innerhalb von BIONA werden zahlreiche Verbundprojekte und Nachwuchsforscherguppen gefördert. Im Rahmen einer Begleitforschung zu dieser Maßnahme werden von Fraunhofer UMSICHT Unterstützungskonzepte und Bewertungsstrategien für die Aspekte "Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit" sowie "Stärkung der Transferleistung" entwickelt.