

Was macht das Bionik-Kompetenz-Netz?

[Ziele](#) [Kooperationspartner](#) [Dienstleistungen](#) [Fachgruppen](#)


Ziele



Stand: Juni 2001

Das Bionik-Kompetenz-Netz (*BIOKON*) ist ein vom BMBF seit 2001 gefördertes Projekt, das zum Ziel hat, die Potentiale der Bionik der Industrie und Wissenschaft aufzuzeigen und weiter auszuschöpfen.

Mittlerweile ist das *BIOKON* in die zweite Phase eingetreten (Juni 2004) und die Gründungsstandorte wurden durch weitere Bionik-kompetente Institute und Einrichtungen erweitert. Dieses bundesweite Netzwerk umfasst damit die wichtigsten Arbeitsgruppen im Bereich Bionik und bildet die ideale Plattform für den fachlichen Austausch, die Erarbeitung von schulischen und universitären Bildungsinhalten und -konzepten sowie die Vermittlung von Ansprechpartnern für Anfragen aus der Industrie.

Herausragende Ereignisse und Aktivitäten mit Beteiligung des *BIOKON* in den Jahren 2004 und 2005 ( [191 KB](#)).



Stand: August 2005

28 Mitglieder an 20 Standorten

[top ▲](#)

Die wichtigsten Arbeitsgruppen im Bereich Bionik in Deutschland

Berlin, BIOKON e.V.	Bonn, Nees-Institut	Göttingen, Forst	Nieklitz, NICOL	Velten, H.J.
Aachen, Bionik	Bonn, Neurobiologie	Ilmenau, Biomechatro.	Oberhausen, UMSICHT	Worms, Th.S.
Berlin, Bionik	Bremen, BIC	Karlsruhe, Biomechanik	Overath, Ch.H.	Zürich, AILab
Berlin, EvoLogics	Bremerhaven, AWI	Lohmar, J.H.	Saarbrücken, Achitekt.	
Berlin, GFaI	Darmstadt, BitZ	Magdeburg, Design	Saarbrücken, Biologie	
Berlin, INPRO	Denkendorf, ITV	Magdeburg, Robotik	Saarbrücken, StreamF.	
Berlin, R&C	Dresden, Botanik	Mannheim, LTA	Stuttgart, MPI	
Bielefeld, Kybernetik	Dübendorf, EMPA	München, Medien	Tuebingen, Geologie	
Bochum, D.O.	Freiburg, Biologie	Münster, Didaktik	Tuebingen, Zoologie	
Bochum, Zoologie	Garching, Biotech.	Neuschönau, Naturfilm	Ulm, BioFuture	

[top ▲](#)

Dienstleistungen

Das *BIOKON* bietet Kontakt für Interessierte aus der Industrie, dem Bildungssystem und den Medien. Im Rahmen des Kompetenznetzes werden folgende Dienstleistungen angeboten:

- Beratung zu allen Fragen der Bionik, wie beispielsweise zur technischen Umsetzung biologischer Lösungen
- Fachliche Begleitung einer kompetenten Industrieberatung auf dem Weg zu bionischen Produkten
- Suche geeigneter Experten und Projektpartner zur Einwerbung von Drittmitteln für innovative F&E-Vorhaben
- Fachliche Organisation von Bionik-Veranstaltungen sowie Planung und Durchführung von Industrieworkshops
- Anlegen einer vergleichenden Datenbank von biologischen Vorbildern und ihren analogen Entsprechungen in der Technik
- Systematisierung der Bionik und Weiterentwicklung der umweltbezogenen Kompetenz der Bionik
- Öffentlichkeitsarbeit, universitäre Ausbildung, Weiterbildung
- Beratung im Bereich der Aus- und Weiterbildung, Aufbau von Studiengängen, Bionik an Schulen
- Internationale Kooperation mit anderen Netzwerken und Aufbau eines europäischen Bionik-Verbundes (Bionik-EuNet)

[top ▲](#)

Fachgruppen

Um die oben genannten Dienste anbieten zu können, sind in der Projektphase II Fachgruppen entstanden, die in ständige und thematische Fachgruppen unterteilt sind. Die ständigen Fachgruppen haben über die gesamte Laufzeit hin Bestand, wohingegen die thematischen Fachgruppen je nach Aktualität und Erfordernissen entstehen und beendet werden können.



Zu den allgemeinen Aufgaben der Fachgruppen zählen:

- Übersicht schaffen, Wichten, Trends bestimmen,
- *BIOKON* Potenzial sammeln, ausrichten,
- Verbindungen knüpfen, *BIOKON* Potenzial einbringen,
- Fördermöglichkeiten erschließen, nutzen, ggf. initiieren,
- Industrie & Fördereinrichtungen kompetent beraten,
- Querverbindungen (Synergien) zu anderen Fachgebieten aufbauen,
- Integration in *BIOKON* Gesamtkonzept promoten und fortlaufend betreuen (Zusammenarbeit mit dem Vorstand) und
- Halbjährliche schriftliche Berichterstattung an das Koordinationsbüro zur Aufnahme in den Gesamtbericht.

Ständige Fachgruppen

- A1 Medien, Internet, Datenbanken, Öffentlichkeitsarbeit, Presse und das Bionik-Film-Projekt
 A2 Aus- u. Weiterbildung, Methodik und Didaktik
 A3 Ausstellungen, Messen, Kongresse, Workshops, Tutorials, Exponate
 A4 Industrielle Umsetzung

Thematische Fachgruppen

- B1 Architektur, Design
 B2 Leichtbau, Materialien 
 B3 Oberflächen und Grenzflächen – Strukturen und Funktionen
 B4 Fluidodynamik, Fliegen, Schwimmen, Robotik, DAMS
 B5 Biomechatronik, Biomedizintechnik, Mikrosystemtechnik, Aktuatorik, Robotik
 B6 Sensorik, Informationsverarbeitung, Kommunikation
 B7 Bionische Optimierungsmethoden 

Alle Fachgruppen sind organisiert in einen Vorsitz und in aktive Beteiligungen, die durch die jeweiligen Standorte repräsentiert sind. Die Zugehörigkeit zu einer Fachgruppe spiegelt die Standort-spezifischen Schwerpunkte bzw. Interessen innerhalb der bionischen Forschung wider. Falls Sie einen Ansprechpartner für Industrie- oder Bildungsprojekte suchen, wenden Sie sich einfach an den *BIOKON*-Vertreter am jeweiligen Standort.

Die ständige Fachgruppen (A) setzen sich wie folgt zusammen:

A1 Medien, Internet, Datenbanken, Öffentlichkeitsarbeit, Presse und das Bionik-Film-Projekt

Vorsitz: [Berlin, TU FG Bionik](#)

Beteiligung: [Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Bonn, Uni Nees-Institut](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Freiburg, Uni Biologie](#)
[Karlsruhe, FZ Biomechanik](#)
[Saarbrücken, Uni Biologie](#)

A2 Aus- u. Weiterbildung, Methodik und Didaktik

Vorsitz: [Münster, Uni Didaktik](#)

Beteiligung: [Aachen, RWTH Bionik Zentrum](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Bochum, D.O. Architektur](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Freiburg, Uni Biologie](#)
[Ilmenau, TU Biomechatronik](#)
[Saarbrücken, Uni Biologie](#)

A3 Ausstellungen, Messen, Kongresse, Workshops, Tutorials, Exponate

Vorsitz: [Saarbrücken, Uni Biologie](#)

Beteiligung: [Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Bonn, Uni Nees-Institut](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Denkendorf, ITV](#)
[Freiburg, Uni Biologie](#)
[Nieklitz, NICOL-Stiftung](#)

A4 Industrielle Umsetzung

Vorsitz: [Bonn, Uni Nees-Institut](#)


Beteiligung: [Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Bochum, D.O. Architektur](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Denkendorf, ITV](#)
[Ilmenau, TU Biomechatronik](#)
[Karlsruhe, FZ Biomechanik](#)
[Magdeburg, FH Design](#)
[Nieklitz, NICOL-Stiftung](#)

Die thematischen Fachgruppen (B) setzen sich wie folgt zusammen:

B1 Architektur, Design

Vorsitz: [Bochum, D.O. Architektur](#)

Beteiligung: [Darmstadt, TU BitZ](#)
[Denkendorf, ITV](#)
[Magdeburg, FH Design](#)
[Saarbrücken, Uni Biologie](#)

B2 Leichtbau, Materialien 

Vorsitz: [Karlsruhe, FZ Biomechanik](#)

Beteiligung: [Freiburg, Uni Biologie](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Denkendorf, ITV](#)
[Ilmenau, TU Biomechatronik](#)
[Stuttgart, MPI](#)
[Tübingen, Uni Geologie](#)

B3 Oberflächen und Grenzflächen – Strukturen und Funktionen

Vorsitz: [Dresden, TU Botanik](#)

Beteiligung: [Bonn, Uni Nees-Institut](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Bremerhaven, AWI](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Denkendorf, ITV](#)
[Stuttgart, MPI](#)
[Tübingen, Uni Geologie](#)

B4 Fluidodynamik, Fliegen, Schwimmen, Robotik, DAMS

Vorsitz: [Bonn, Uni Neurobiologie](#)

Beteiligung: [Aachen, RWTH Bionik Zentrum](#)
[Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Bremen, HS BIC](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Saarbrücken, Uni Biologie](#)
[Tübingen, Uni Geologie](#)

B5 Biomechatronik, Biomedizintechnik, Mikrosystemtechnik, Aktuatorik, Robotik


Vorsitz: [Ilmenau, TU Biomechatronik](#)

Beteiligung: [Aachen, RWTH Bionik Zentrum](#)
[Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Denkendorf, ITV](#)

B6 Sensorik, Informationsverarbeitung, Kommunikation

Vorsitz: [Bonn, Uni Neurobiologie](#)

Beteiligung: [Aachen, RWTH Bionik Zentrum](#)
[Berlin, Fa.EvoLogics](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Bielefeld, Uni Kybernetik](#)
[Bochum, Uni Zoologie](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)
[Ilmenau, TU Biomechatronik](#)
[Nieklitz, NICOL-Stiftung](#)

B7 Bionische Optimierungsmethoden 

Vorsitz: [Karlsruhe, FZ Biomechanik](#)

Beteiligung: [Berlin, INPRO](#)
[Berlin, TU FG Bionik](#)
[Darmstadt, TU BitZ](#)

