

Fachkompetenzen nach Schlagworten (nach Standorten)

Das *BIOKON* ist der Ansprechpartner für alle Fragen zur Bionik, die wir gerne direkt beantworten oder gezielt an unsere Mitglieder weiter leiten. Vielleicht haben Sie aber ganz spezielle Fragen oder sind an Kooperationen in einem bestimmten Themengebiet der Bionik interessiert? Zur besseren Orientierung finden Sie im Folgenden eine kurze Zusammenstellung der Kernkompetenzen aller *BIOKON* Netzwerkpartner nach [Schlagworten](#) und nach [Standorten](#) sortiert.

In der nachfolgenden Auflistung finden Sie 306 Schlagworte zu bionik-relevanten Themen und der oder die kompetente(n) Ansprechpartner auf diesem Gebiet im *BIOKON*. Scheuen Sie sich nicht und fragen Sie nach, wir helfen Ihnen gerne weiter.

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

A	
Ablösebremsen	TU Berlin
adaptive Ruder- und Strömungsleiteinrichtungen	Fa. Evologics
adaptive Systeme	TU Darmstadt , ITV Denkendorf
Adhäsion	HS Bremen , MPI Stuttgart
aerodynamische Kunstgriffe des Vogelfluges	TU Berlin
AFM , Raster-Kraftmikroskopie	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen
aktive Sensorik	Uni Bielefeld
akustische Bionik	RWTH Aachen
Anordnung von Geweben bzw. Materialien, strukturelle	RWTH Aachen , Uni Freiburg
anthropomorpher Muskelroboter	TU Berlin
antiadhäsive Oberflächen	Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden
Antifouling	HS Bremen
Architekturbionik	Uni Saarbrücken
Arthropoden	Uni Bonn -Zoologie , MPI Stuttgart
Ausbildung	RWTH Aachen , HS Bremen
Ausstellungen	LTA Mannheim
Ausstellungsplanung	Uni Saarbrücken
autonome Schwärme	TU Berlin

top ▲

B	
Baubionik	TU Darmstadt , ITV Denkendorf , Uni Saarbrücken
Bauteiloptimierung	FZ Karlsruhe
Befeuchtung	ITV Denkendorf , Uni Tübingen
BERWIAN, Windturbine	TU Berlin
Benetzungsphänomene, Oberflächen-	Uni Bonn -Botanik , ITV Denkendorf , TU Dresden
Bewässerung	ITV Denkendorf , Uni Tübingen
Bewegungsbionik	Uni Bielefeld , MPI Stuttgart , Uni Saarbrücken
bioanaloge Software	TU Darmstadt
Biodiversität für die Ökotechnologie/Bionik, Bedeutung der	Nieklitz, NICOL
Biodiversität, pflanzliche	Uni Bonn -Botanik
Biofouling	HS Bremen
biohybride Technologien	RWTH Aachen
biologische Klebstoffe	HS Bremen
biologische Materialien, mechanische Eigenschaften von	MPI Stuttgart
biologische Tribologie	ITV Denkendorf , MPI Stuttgart
Biomaterialien	RWTH Aachen , TU Darmstadt , ITV Denkendorf
Biomechanik	TU Darmstadt , TU Dresden , Uni Saarbrücken
Biomechanik, Lehrmodule	Uni Freiburg
Biomechanik, Muskeln und Sehnen	Uni Bielefeld
Biomechanik, Muskeln und Sehnen technisch	TU Berlin
Biomechanik der Bäume	FZ Karlsruhe
Biomechatronik	TU Ilmenau
Biomedizintechnik	RWTH Aachen , TU Darmstadt
Bionik, Lehrmodule	TU Dresden , Uni Freiburg
Bionik des Hörens	RWTH Aachen
Bionik der Mikrosysteme	TU Ilmenau
Bionik im Produktionsprozess, systematische	Uni Münster
Bionik-Historie	Uni Saarbrücken
Bionik-Propeller	Fa. Evologics
Bionik-Studium	RWTH Aachen , TU Berlin , HS Bremen
bionische Grenzflächen	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden
bionische Informationsverarbeitung	RWTH Aachen , TU Berlin , Uni Bielefeld , Uni Bonn -Zoologie
bionische Produkt- und Prozessinnovation	TU Darmstadt

bionische Robotik	RWTH Aachen , TU Berlin , Uni Bielefeld , Fa. Evologics , Uni Saarbrücken
bionische Sensoren	Uni Bochum
bionische Sensoren (Schallschnelle, Feldstärke)	TU Berlin
bionisches Design	Uni Saarbrücken
Biosensorik	Uni Bielefeld , Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , HS Bremen , Fa. Evologics , TU Darmstadt
Biosonar der Delfine	Fa. Evologics

top ▲

C	
CAD, Computer Aided Design	HS Bremen
Compliant Motion, Regelung von	Uni Bielefeld
Compliants, nachgiebige Mechanismen	TU Berlin , Uni Bielefeld , TU Ilmenau
Computational Intelligence	RWTH Aachen , TU Berlin , TU Darmstadt
Curvefitting	TU Berlin
Cuticula	TU Dresden , MPI Stuttgart

top ▲

D	
Datenübertragung, Unterwasser-	Fa. Evologics
Dauerfestigkeit	FZ Karlsruhe
Delfinhauteffekt	TU Berlin
Delfinrumpfform	Fa. Evologics
Delfinsonar	Fa. Evologics
Design und Ästhetik	Nieklitz, NICOL
dezentrale Kontrollstrukturen	Uni Bielefeld
Didaktik der Technikausbildung	Uni Münster
didaktische Aufbereitung wissenschaftlicher Themen	Uni Freiburg , LTA Mannheim , Uni Saarbrücken
Druckgradientensensoren	HS Bremen
dynamische Systeme, Optimierung	TU Berlin

top ▲

E	
elastische Proteine	Nieklitz, NICOL
elastische Systeme	TU Berlin
Elektrophysiologie	Uni Bonn -Zoologie
Elektrosensoren	Uni Bonn -Zoologie
Energiesysteme, regenerative	TU Darmstadt
Entwässerung	ITV Denkendorf , Uni Tübingen
Entwurfsmodelle der Bionik, heuristische	Uni Münster
Ergonomik	TU Ilmenau
evolutionäres Experimentieren	TU Berlin
Evolutionsstrategie	TU Berlin
Exoskeletton	TU Berlin

top ▲

F	
Faserverbundmaterialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Feldstärkemesser, bionischer	TU Berlin
FEM, Finite Element Method	RWTH Aachen , HS Bremen
Flüssigkeitstransport	ITV Denkendorf , Uni Tübingen
Fin Ray Effect	Fa. Evologics
Fische	Uni Bonn -Zoologie
Fischschleim	TU Berlin
Form-Funktions-Zusammenhänge	Uni Freiburg
funktionalisierte Oberflächen	TU Dresden ,
funktionelle Holzanatomie	FZ Karlsruhe
Funktionsmorphologie von Pflanzen	Uni Bonn -Botanik , TU Dresden

top ▲

G	
Gasaustausch	Uni Tübingen
Gerätebionik	MPI Stuttgart
Gewebe bzw. Materialien, strukturelle Anordnung von	Uni Freiburg
Gradientenaufbau von technischen Textilien und Verbundmaterialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Gradientenmaterialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Grenzflächen	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden , MPI Stuttgart
Grenzflächenmodifikation	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , ITV Denkendorf

H	
Haften, klebfreies	HS Bremen
Haftsysteme	HS Bremen , MPI Stuttgart , Uni Saarbrücken
Haifisch-Schuppen	TU Berlin , HS Bremen , ITV Denkendorf
Haptik	MPI Stuttgart
heuristische Entwurfsmodelle der Bionik	Uni Münster
Holzanatomie, funktionelle	FZ Karlsruhe
Holzmechanik	FZ Karlsruhe
humanoider Muskelroboter ZARx	TU Berlin
Hydrodynamik	Uni Bochum , HS Bremen
Hydrodynamiksensoirik	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie

I	
Identifikation dynamischer Systeme	TU Berlin
Informationsverarbeitung, bionische	RWTH Aachen , TU Berlin , Uni Bielefeld , Uni Bonn -Zoologie , HS Bremen
Infrarotsensoren	Uni Bonn -Zoologie
Innovationspotential, natürliche Strategien als	Uni Münster
Insekten	Uni Bielefeld , Uni Bonn -Zoologie , MPI Stuttgart , Uni Saarbrücken
Isolationstechniken	Nieklitz, NICOL

J	
Johnstonsches Organ	TU Berlin

K	
Kleben, reversibles	HS Bremen
Klebstoffe, biologische	HS Bremen
Kommunikation	LTA Mannheim , Nieklitz, NICOL
Kommunikation, Unterwasser-	Fa. Evologics
konfokale Weißlichtmikroskopie	TU Dresden
Konstruktionsbionik	RWTH Aachen , TU Ilmenau , Uni Saarbrücken , MPI Stuttgart
künstliche Neuronale Netze	TU Berlin , Uni Bielefeld
Kutikula	TU Dresden , MPI Stuttgart
Kybernetik, Neuro-	RWTH Aachen , Uni Bielefeld , TU Ilmenau

L	
Laufroboter	Uni Bielefeld
Lehre	TU Berlin , HS Bremen , TU Dresden
Lehrmittel und Lehrsoftware, Erstellung von	HS Bremen , Uni Münster
Lehrmodule Biomechanik/Bionik	HS Bremen , TU Dresden , Uni Freiburg
Leichtbau	ITV Denkendorf , FZ Karlsruhe
Leichtbaustrukturen	HS Bremen , ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Leichtbaustrukturen, Prinzipien von pflanzlichen	Uni Freiburg
Leichtflugkörper (MAV)	TU Berlin
Lokomotion in Fluiden	Uni Saarbrücken
Lokomotion von Fischen	Uni Bonn -Zoologie , HS Bremen
Lokomotion von Insekten	Uni Bielefeld , HS Bremen , Uni Saarbrücken , MPI Stuttgart
Lokomotion von Krebsen	Uni Bielefeld
Lorenzinische Ampullen	TU Berlin
Lotus-Effect	ITV Denkendorf , TU Dresden

M	
Manipulatorik	Fa. Evologics
Manipulatorik, Unterwasser	Fa. Evologics
marine Informationskanäle	Uni Bochum
marine Sensorik	Uni Bochum
Materialien, Bio-	RWTH Aachen , HS Bremen , TU Darmstadt
Materialien, Faserverbund-	Uni Freiburg
Materialien, Gradienten-	Uni Freiburg
Materialien, mechanische Eigenschaften biologischer	HS Bremen , TU Dresden , MPI Stuttgart
Materialien, selbstreparierende und selbstadaptive	HS Bremen , Uni Freiburg
Materialien, strukturelle Anordnung von Geweben bzw.	RWTH Aachen , Uni Freiburg
Materialprüfung, zerstörungsfreie	Fa. Evologics

Mechanik, Holz-	FZ Karlsruhe
mechanische Eigenschaften biologischer Materialien	HS Bremen , TU Dresden , MPI Stuttgart
Mechanismen, nachgiebige (Compliants)	TU Berlin , Uni Bielefeld , TU Ilmenau
Mechanorezeptoren	Uni Bielefeld , Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , MPI Stuttgart
Mechatronik, Bio-	TU Ilmenau
Medizintechnik, Bio-	RWTH Aachen , TU Darmstadt , TU Ilmenau
Meeressäuger	Uni Bochum
Membranen	ITV Denkendorf , Uni Tübingen
Membranen, Selbstreparatur von technischen	Uni Freiburg
Mikrosysteme, Bionik der	TU Ilmenau
Mikrosystemtechnik	RWTH Aachen , TU Ilmenau
Modelle, ökologische	TU Ilmenau
Modellierung	TU Berlin , Uni Bielefeld , TU Darmstadt
Motion Capture, modellbasiert	Uni Bielefeld
Multiwinglets	TU Berlin
Muskelroboter, humanoider (ZARx)	TU Berlin
muskuläre Mechanik	TU Berlin , Uni Bielefeld

top ▲

N	
nachgiebige Mechanismen (Compliants)	TU Berlin , Uni Bielefeld , TU Ilmenau
nachhaltiger Waldbau	FZ Karlsruhe
Naturfaser-Verbundmaterialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
natürliche Strategien als Innovationspotential	Uni Münster
negative Drücke	Uni Tübingen
Neuroanatomie	Uni Bielefeld , Uni Bonn -Zoologie
Neurobiologie	RWTH Aachen , Uni Bielefeld , Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , TU Darmstadt
Neurobionik	RWTH Aachen , Uni Bielefeld
Neurokybernetik	RWTH Aachen , Uni Bielefeld , TU Ilmenau
neuromuskuläre Modelle	Uni Bielefeld
Neuronale Netze, künstliche	TU Berlin , Uni Bielefeld , Uni Bonn -Zoologie

top ▲

O	
Oberflächen	RWTH Aachen , ITV Denkendorf , Uni Saarbrücken , MPI Stuttgart
Oberflächen, antiadhäsive	Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden
Oberflächen, funktionalisierte	TU Dresden ,
Oberflächen, selbstreinigende	TU Dresden ,
Oberflächen, super- und ultraphobe	Uni Bonn -Botanik , ITV Denkendorf
Oberflächen-Benetzungsphänomene	Uni Bonn -Botanik , ITV Denkendorf
Oberflächenanalyse, quantitative 3D-REM	TU Dresden
Oberflächencharakterisierung, quantitative	TU Dresden
Oberflächenfunktionalisierung	TU Dresden
Oberflächeninteraktion zwischen biotischen und abiotischen Verschmutzungen	Uni Bonn -Botanik
Oberflächentopographie von biologischen und technischen Oberflächen	Uni Bonn -Botanik , ITV Denkendorf , TU Dresden
Objekterkennung, non-visuell	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie
Objekterkennung, taktile	Uni Bielefeld
ökologische Modelle	TU Ilmenau
ökologischer Bau	Nieklitz, NICOL
Ökotechnologie der Gesundheitsvorsorge	Nieklitz, NICOL
optimale Regelungssysteme	TU Berlin
Optimierung	TU Berlin , HS Bremen
Optimierung, Bauteil-	FZ Karlsruhe
Optimierung, multikriteriell	TU Berlin , Uni Bielefeld
Optimierung dynamischer Systeme	TU Berlin
Organisationsbionik	RWTH Aachen , HS Bremen
Orientierungsmechanismen, Unterwasser	Uni Bochum

top ▲

P	
pflanzliche Biodiversität	Uni Bonn -Botanik
pflanzliche Leichtbaustrukturen, Prinzipien von	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
pflanzliche und technische Grenzflächen	TU Dresden
phobe, super- und ultraphobe Oberflächen	Uni Bonn -Botanik , ITV Denkendorf
photobiologische Wasserstoffproduktion	TU Berlin , ITV Denkendorf
PIV, Particle Image Velocimetry	Uni Bonn -Zoologie
Pneumatik	TU Berlin
pneumatische Strukturen	ITV Denkendorf
poröse Medien	ITV Denkendorf , Uni Tübingen

Präsentationen	LTA Mannheim
Produkt- und Prozessinnovation, bionische	TU Darmstadt
Produktionsprozess, systematische Bionik im	Uni Münster
Propeller, Bionik-	Fa. Evologics , TU Berlin
Propulsionstechnik, Bionik-Propeller	Fa. Evologics
Prothetik	TU Berlin
Prozessinnovation, bionische	TU Darmstadt
Psychophysik	Uni Bochum

top ▲

Q	
quantitative Oberflächenanalyse, 3D-REM	TU Dresden
quantitative Oberflächencharakterisierung	TU Dresden

top ▲

R	
Raster-Elektronenmikroskopie (REM)	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden , Uni Saarbrücken
Raster-Kraftmikroskopie (AFM)	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen
regenerative Energiesysteme	TU Darmstadt , ITV Denkendorf
Reibung	ITV Denkendorf , MPI Stuttgart
Regelungssysteme, optimale	TU Berlin
REM, Raster-Elektronenmikroskopie	RWTH Aachen , Uni Bonn -Botanik , HS Bremen , TU Dresden , Uni Saarbrücken
Reptilien	Uni Bonn -Zoologie
Resilin	MPI Stuttgart
reversibles Kleben	HS Bremen
Rezeptoren, Elektro-	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie
Rezeptoren, Hydrodynamik-	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie
Rezeptoren, Infrarot-	Uni Bonn -Zoologie
Rezeptoren, Mechano-	Uni Bielefeld , Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , MPI Stuttgart
Robotik	TU Berlin , Uni Bielefeld , TU Darmstadt , TU Ilmenau , Uni Saarbrücken
Robotik, bionische	RWTH Aachen , TU Berlin , Uni Bochum , Fa. Evologics
Roboterarm, bionischer	TU Berlin , Uni Saarbrücken
Rückstrombremse	TU Berlin

top ▲

S	
Sandfisch-Schuppen	TU Berlin
Saugnapf	MPI Stuttgart
Schallquellenlokalisierung	RWTH Aachen
Schallschnellemesser, bionischer	TU Berlin
Schwärme, autonome	TU Berlin
Schwarmverhalten	TU Berlin
Seitenlinie bei Fischen	Uni Bonn -Zoologie
Selbstorganisation	TU Dresden
selbstreinigende Oberflächen	TU Dresden
Selbstreparatur von technischen Membranen	ITV Denkendorf
selbstreparierende und selbstadaptive Materialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Sensorbionik	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , MPI Stuttgart
Sensorik	TU Berlin , Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , Fa. Evologics
Simulation	TU Berlin , TU Darmstadt
Situationsmodelle	Uni Bielefeld
Smart Materials	HS Bremen , Uni Freiburg
Solar	ITV Denkendorf
solarthermische Anwendungen	ITV Denkendorf
Sonartechnik	Fa. Evologics
Strategien als Innovationspotential, natürliche	Uni Münster
Strömungsbionik	RWTH Aachen , TU Berlin , HS Bremen , ITV Denkendorf , Fa. Evologics , Uni Saarbrücken
Strömungsdesign, optimales	TU Berlin , HS Bremen
Strömungsleiteinrichtungen, adaptive	HS Bremen , Fa. Evologics
Strömungssensoren	Uni Bochum , Uni Bonn -Zoologie , HS Bremen
Strukturbionik	RWTH Aachen , MPI Stuttgart
strukturelle Anordnung von Geweben bzw. Materialien	ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Strukturen, Leichtbau-	HS Bremen , ITV Denkendorf , Uni Freiburg
Strukturforschung	TU Darmstadt
Strukturoptimierung	TU Darmstadt
subjektive Bewertung, Optimierung	TU Berlin

systematische Bionik im Produktionsprozess	Uni Münster
Systemdesign dynamischer Systeme	TU Berlin
Systeme, adaptive	TU Darmstadt
Systemidentifikation dynamischer Systeme	TU Berlin

top ▲

T

taktile Sensoren	Uni Bielefeld
Tastsinn	Uni Bielefeld
Technikausbildung, Didaktik der	Uni Münster
Technikfolgenabschätzung	TU Darmstadt
technische Membranen, Selbstreparatur von	Uni Freiburg
technische Textilien	RWTH Aachen, ITV Denkendorf, Uni Tübingen
technische Textilien, Gradientenaufbau von	Uni Freiburg
Telemetriesysteme, Ultraschall-	Fa. Evologics
Testverfahren für super- und ultraphobe Oberflächen	Uni Bonn -Botanik
Textilien, Gradientenaufbau von technischen	Uni Freiburg
Thermosensoren	Uni Bonn -Zoologie
Tragflügel, Untersuchungen am	TU Berlin
Tribologie, biologische	MPI Stuttgart
Trockenhaftung	HS Bremen

top ▲

U

Ultraschall-Telemetriesysteme	Fa. Evologics
Ultraschallsysteme	Fa. Evologics
Umweltanalytik	ITV Denkendorf, TU Ilmenau
Umweltsensorik	TU Ilmenau
Unterwasser Datenübertragung	Fa. Evologics
Unterwasser Kommunikation	Fa. Evologics
Unterwasser Manipulatorik	Fa. Evologics
Unterwasser Orientierungsmechanismen	Uni Bochum

top ▲

V

Verbundmaterialien, Gradientenaufbau von	Uni Freiburg
Verbundmaterialien, Naturfaser-	Uni Freiburg
Verdunstung	ITV Denkendorf, Uni Tübingen
Vibrosensorik	Uni Bochum
Vogelflug	Uni Saarbrücken
Vogelflug-Steuerung	TU Berlin
Vogelflügel, Wirbelspule am	TU Berlin

top ▲

W

Waldbau, nachhaltiger	FZ Karlsruhe
Waldbrandsensor	Uni Bonn -Zoologie
Wasserkanal, Experimente im	HS Bremen
Wasserstoffproduktion, photobiologische	TU Berlin
Weißlichtmikroskopie, konfokale	TU Dresden
Weiterbildung	HS Bremen
Werkstoffbionik	RWTH Aachen, TU Ilmenau
Widerstandsminimierung, evolutive	TU Berlin
Widerstandsoptimierung bei Bewegungen	HS Bremen
Windkanal, Experimente im	TU Berlin, HS Bremen
Windkanal, Optimierungen im	TU Berlin, HS Bremen
Windturbine BERWIAN	TU Berlin
Winglets	TU Berlin
Wirbelspule am Vogelflügel	TU Berlin
wissenschaftliche Themen didaktisch aufbereiten	Uni Freiburg
Wissenschaftstheorie	TU Darmstadt
Wurzelarchitektur der Bäume	FZ Karlsruhe

top ▲

X

top ▲

Y

top ▲

Z

ZARx, humanoider Muskelroboter
zerstörungsfreie Materialprüfung mittels Ultraschall
Zusammenhänge, Form-Funktions-

[TU Berlin](#)
[Fa. Evologics](#)
[Uni Freiburg](#)

top ▲
