

#### Kooperationspartner

- Universität Potsdam
- Centrum für Sportwissenschaft und Sportmedizin Berlin (CSSB) / Charité Berlin
- Humboldt-Universität zu Berlin
- Universitätsklinikum Heidelberg
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
- Technische Universität Dresden
- Deutsche Sporthochschule Köln
- Ruhr-Universität Bochum
- Flugmedizinisches Institut der Luftwaffe Fürstenfeldbruck
- Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- Schön Klinik München Harlaching
- Rückenzentrum Am Michel (Hamburg) / Schön Klinik Hamburg Eilbek
- Medical Park Berlin Humboldtmühle
- Deutscher Olympischer Sportbund
- ausgewählte Olympiastützpunkte und niedergelassene Ärzte

#### Eckdaten zum Projekt

Gesamtprojektleitung: Prof. Dr. Frank Mayer  
(Universität Potsdam)

Teilprojektleitung: Prof. Dr. Petra Platen  
(Ruhr-Universität Bochum) /

Prof. Dr. Holger Schmitt (ATOS-Klinik Heidelberg)

Laufzeit: 15.05.2011 bis 31.12.2014

Fördervolumen: 5,3 Mio. Euro

#### Kontakt

Wissenschaftliche Projektleitung  
Prof. Dr. med. Frank Mayer  
Telefon: 0331 97 717 68  
E-Mail: sportmedizin@uni-potsdam.de

#### Weiterführende Informationen

BISp-Projektsteuerung  
Dr. med. Peter Stehle  
Telefon: 0228 99 640 9011  
oder  
PD Dr. Gabriele Neumann  
Telefon: 0228 99 640 9022  
E-Mail: backpain@bisp.de

[www.mispex.de](http://www.mispex.de)

#### Presseanfragen an BISp

Dorothea Kukowka  
Telefon: 0228 99 640 9029  
E-Mail: backpain@bisp.de  
[www.mispex.de](http://www.mispex.de)

#### Wir helfen dem Sport!

Gefördert durch:



Aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

 Bundesinstitut  
für Sportwissenschaft



# RAN RÜCKEN

Aktiv gegen Rücken-Schmerz

## BISp-PROJEKT RÜCKENSCHMERZ

Diagnose, Prävention und Therapie von  
Rückenbeschwerden im Spitzensport  
und in der Gesellschaft

Bearbeitet über das  
Nationale Forschungsnetzwerk:

**MiSpEx - Network**



BEWEGT  
WAS!

„Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) rückt dem Rückenschmerz zu Leibe.“

Mit 5,3 Millionen Euro fördert das BISp in den nächsten Jahren ein Forschungsprojekt in einem nationalen Forschungsnetzwerk (MiSpEx) zur Optimierung der Diagnose, Prävention und Therapie von Rückenschmerzen.



## AUSGANGSLAGE

Statistiken belegen: 20 Millionen Deutsche klagen regelmäßig über Rückenschmerzen. Jeder vierte Arbeitnehmer-Fehltag geht auf das Konto der Volkskrankheit, was allein für die deutsche Wirtschaft 26,6 Milliarden Euro an Krankenkosten im Jahr 2006 bedeutete. Dabei sind nicht nur Personen mit unzureichend trainierter Rückenmuskulatur betroffen, sondern auch viele Nachwuchs- und Spitzensportlerinnen und Spitzensportler.

## ZIEL DES FORSCHUNGSPROJEKTES

Mit diesem Forschungsvorhaben beschreitet das BISp neue Wege. Erstmals – und in dieser Größenordnung wohl einzigartig in der deutschen Forschungslandschaft – soll mit dem Forschungsprojekt eine gezielte Vernetzung der aktuellen Diagnose-, Präventions- und Therapieansätze aus dem allgemeinen Gesundheitswesen mit den Forschungserkenntnissen im Spitzensport stattfinden. Dabei setzt das BISp auf das Know-how der Spitzensportforschung, die mit ihren funktionellen Konzepten Sport und Bewegung in den Mittelpunkt stellt.

Die daraus gewonnenen Ergebnisse sollen letztendlich sowohl in das medizinische Versorgungssystem des Spitzensports als auch in die Gesamtgesellschaft übertragen werden.

## PROJEKTAUFBAU

Das Gesamtprojekt gliedert sich in drei Phasen:

### Phase A: Entwicklung und Evaluierung

In Phase A wird die Ursache für unspezifische Rückenschmerzen erforscht. Es werden Kenngrößen entwickelt, mit denen eine differentialdiagnostische Identifizierung des Rückenschmerzes möglich ist. Zudem werden anhand randomisierter, kontrollierter Studien sowie Quer- und Längsschnitt-Beobachtungen folgende Themen bearbeitet:

- Neuromuskuläre Kontrolle und Rumpfstabilität unter Störreizen
- Erfassung von Bewältigungsverläufen der funktionellen Wirbelsäulenstabilität
- Bewertung der Wirbelsäulenbewegung
- Mathematische Modelle: Muskelkräfte und Wirbelsäulenbelastung
- Neuromuskuläre Kontrolle der Stabilisierung des Rumpfes
- Evaluation der Bewegungsvariabilität
- Kraftleistungsfähigkeit und Stabilität des Rumpfes und der HWS
- Adaptation des Rumpfes an eine Trainingsintervention
- Systematische Analyse von Haltungen und Bewegungen des Rumpfes in verschiedenen Sportarten
- Quantitative Analyse der mechanischen Belastungen der Wirbelsäule, des Rückens und des Rumpfes in verschiedenen Sportarten
- Psychoneuroendokrinologische Mechanismen und deren Erfassung
- Erfassung von Bewältigungsverläufen bei biopsychosozialer Stress- und Selbstwahrnehmung
- Entwicklung von Interventionen zur Optimierung der körperlichen und psychischen Selbstbeurteilungskompetenz

### Phase B: Implementierungsforschung

Aufbauend auf den Ergebnissen aus der Phase A soll ein tragfähiges und nachhaltiges Konzept für eine funktionelle Diagnostik und Therapie implementiert werden. Dazu werden multizentrische Zentralstudien im Spitzensport und in der Gesamtbevölkerung durchgeführt.

### Phase C: Transfer

Die Ergebnisse der Phasen A und B sollen schließlich in einem wechselseitigen Prozess in die verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche wie Spitzensport, Berufsleben, Bildung und Ausbildung sowie dem Gesundheitswesen etabliert werden.