



Bundesinstitut  
für Sportwissenschaft

## **Ausschreibung eines Forschungsprojekts im Rahmen der Forschungsförderung des Bundesinstituts für Sportwissenschaft**

### ***„Belastbarkeit und Trainierbarkeit aus internistischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung des Immunsystems bei Nachwuchsleistungssportlerinnen und -sportlern“***

Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp)  
schreibt das Forschungsprojekt zur Durchführung aus.

Ablauf der Bewerbungsfrist	30. Juni 2009
Projektbearbeitungszeitraum	maximal 48 Monate

## 1 Einleitung

Für ein erfolgreiches Abschneiden des deutschen Spitzensports ist eine wissenschaftliche Unterstützung von elementarer Bedeutung. Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) verfolgt das Ziel, mit einer effektiven und effizienten wissenschaftlichen Unterstützung die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Spitzensportlerinnen und Spitzensportler zu sichern bzw. mittelfristig auszubauen.

Zur Optimierung der wissenschaftlichen Unterstützung des Leistungssports wurde das neue „*Programm zur Schwerpunktsetzung sportwissenschaftlicher Forschung*“ des BISp und ein „*Langfristiges strategisches Forschungsprogramm für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport*“ (Forschungsprogramm WV) entwickelt.

Auf dieser Basis schreibt das BISp mehrjährige Forschungsvorhaben im Fachgebiet Medizin aus. Aufgrund der Komplexität der Themen und der Forschungsziele in diesem Programm wird dabei für die Projektbearbeitung ein multi- bzw. interdisziplinäres Vorgehen unter medizinischer Federführung erwünscht. Dies schließt eine möglichst integrierte Theoriebildung, hochspezielle Methodenwahl, integrative Ergebnisinterpretation und Praxisevaluation sowie eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis des Spitzensports ein.

## 2 Problembeschreibung

Die Thematik Belastbarkeit und Trainierbarkeit und Sicherung der Gesundheit sind Schwerpunkte in der Forschungsförderung des BISp. Im Rahmen der Antrags- und Auftragsforschung sind dazu in der Vergangenheit viele Projekte vom BISp initiiert und gefördert worden. Zu erwähnen sind dabei auch die aktuellen WV-Projekte. Zur systematischen Weiterentwicklung der Thematik Belastbarkeit und Trainierbarkeit und Sicherung der Gesundheit sollen Forschungsvorhaben im Forschungsfeld „*Nachwuchsleistungssport*“ initiiert und durchgeführt werden.

Dem Nachwuchsleistungssport kommt die zentrale Funktion zu, Potenziale für langfristige Erfolge im Spitzensport aufzubauen. Der Leistungssport von Heranwachsenden ist durch eine Reihe von Besonderheiten gekennzeichnet, u. a. biologischer Reifungsprozesse einschließlich hormoneller Veränderungen und körperlicher Wachstumsprozesse, Veränderungen von Belastungsreaktionen und –anpassungen sowie die Kopplung des leistungssportlichen Engagements mit anderweitigen Ansprüchen, vor allem seitens der Schule und der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben in der kindlichen und jugendlichen Persönlichkeitsentwicklung.

Ziel ist die weitergehende Erforschung von sportmotorischen Leistungsvoraussetzungen, Trainingsstrukturen (Relationen von Belastung, Regeneration, Belastbarkeit und Anpassung), Möglichkeiten zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken, Förderstrukturen und Rahmenbedingungen einschließlich ihrer vielfältigen Wechselbeziehungen im Nachwuchsleistungssport im Hinblick auf die langfristige Zielgröße „*Leistung im Spitzensport*“.

Im Bereich der Themengebiete „**Belastbarkeit, Belastbarkeitssicherung, Belastungsgestaltung**“ und „**Spezifische Gesundheitsaspekte des Nachwuchsleistungssports**“ ist die Generierung von Kenntnissen zur Tolerierung von Trainingsbelastungen, zur Sicherung positiver Anpassungsprozesse in der leistungssportlichen Entwicklung und der Optimierung der Belastungsgestaltung zur Erhöhung der Belastbarkeit bei gleichzeitiger Sicherung der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen als Ziel definiert. Veränderte Wettkampfbedingungen und Wettkampfanforderungen im Spitzensport bedingen Konsequenzen der Trainingsgestaltung, der Belastbarkeitssicherung und der Verletzungsprophylaxe im Nachwuchsleistungssport.

Maßnahmen zur Vermeidung gesundheitlicher Störungen unter hoher körperlicher Belastung im Nachwuchs- und Hochleistungstraining und Optimierung der Nachwuchsentwicklung im Hinblick auf eine spitzensportliche Karriere stehen dabei im Vordergrund.

Im Hinblick auf das Immunsystem gilt es die Auswirkungen unterschiedlicher Belastungsformen zu beschreiben und Parameter zur Erfassung der Belastbarkeit im Hinblick auf die Immunkompetenz zu identifizieren, zu validieren sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen zu evaluieren.

### **3 Zielstellung**

Unter dem Aspekt der Entwicklung einer hohen Belastbarkeit und Trainierbarkeit im Nachwuchsbereich sowie zur Absicherung einer spitzensportlichen Karriere sollen Interventions- bzw. Trainingskonzepte auf ihre Auswirkungen auf das Immunsystem in enger Zusammenarbeit zwischen den Partnern der Sportpraxis und der sportmedizinischen Betreuung im Nachwuchsleistungssport und Leistungssport untersucht werden. Wegen der Komplexität der Fragestellung ist es wünschenswert, das Projekt wissenschaftsinterdisziplinär unter medizinischer Federführung zu planen und zu bearbeiten.

Teilziele sind:

- Evaluierung von Parametern zur Beurteilung der individuellen Beanspruchbarkeit und des Adaptationspotenzials des Immunsystems unter besonderer Berücksichtigung altersrelevanter Entwicklungen.
- Identifikation von Prädiktoren zur (mehrfaktoriellen) Charakterisierung von Nachwuchsleistungssportlerinnen und -sportlern mit erhöhter Infektanfälligkeit
- Entwicklung und Evaluierung von Interventionen zur Sicherung einer altersadäquaten Entwicklung und Sicherung der Belastbarkeit und Trainierbarkeit unter Erhaltung der Immunkompetenz für allgemeine und sportartspezifische Anforderungsprofile.
- Entwicklung und Evaluierung von Transfermaßnahmen zur Umsetzung der entwickelten Instrumentarien in die Sportpraxis und sportmedizinische Betreuung im Nachwuchsleistungssport.

## **4 Erwartete Leistungen**

- Darstellung des aktuellen Wissenstandes über die Auswirkungen hoher Belastungen auf das Immunsystems im Nachwuchsleistungssport.
- Beschreibung und Evaluierung von Parametern zur Erfassung der Auswirkungen hoher Belastungen auf das Immunsystem im Nachwuchsleistungssport.
- Darstellung des aktuellen Wissenstandes über Interventionen zur Sicherung der Immunkompetenz im Nachwuchsleistungssport.
- Entwicklung, Erprobung und Evaluierung von Interventionen zur Sicherung der Immunkompetenz im Nachwuchsleistungssport.
- Entwicklung eines Transfer- und Umsetzungskonzeptes für diagnostische Parameter und präventive Interventionen zur Sicherung der Immunkompetenz im Nachwuchsleistungssport in die Sportpraxis.

## **5 Hinweise zur Erstellung der Projektkonzeption**

- Multi- bzw. interdisziplinäre Gesamtprojektkonzeption unter medizinischer Federführung.
- Übergeordnete Forschungs- und Transferstrategie mit problemorientiertem, programmatischem Charakter: Enge Verzahnung von mehrjährig angelegter erkenntnisorientierter Forschung mit praxisspezifischer Umsetzungsforschung im komplexen Sportgeschehen sowie mit der Entwicklung und Durchführung von zielgerichteten Transfermaßnahmen im konkreten spitzensportlichen Umfeld des Nachwuchsleistungssports.
- Beschreibung der Zusammensetzung der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe und Darstellung der projektspezifischen organisatorischen Rahmenbedingungen. Aus der Beschreibung muss hervorgehen, dass bei der Projektleiterin / dem Projektleiter ausgewiesene Expertise und Erfahrung in der klinischen Forschung und ärztlichen Betreuung im Spitzensport und Nachwuchsleistungssport vorliegen.
- Darstellung der Zusammenarbeit mit geplanten Partnern der Sportpraxis

## **6 Projektrahmen**

### **6.1 Laufzeit und Beginn des Vorhabens**

Es ist eine Projektlaufzeit von bis zu vier Jahren vorgesehen. Der Projektstart wird für das 3. Quartal 2009 angestrebt. In Abhängigkeit von den erreichten Zielen ist eine Verlängerung des Zeitkorridors im Sinne von Anschlussprojekten und gezielten Umsetzungsprojekten (Betreuungsprojekten) möglich.

### **6.2 Projektbegleitung – Projektbeirat**

Die Projektbegleitung erfolgt über das BISp und einen Projektbeirat mit Vertretern aus der Wissenschaft, den Spitzenverbänden und dem DOSB.

### **6.3 Berichtspflichten**

In Anlehnung an die allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) sowie an definierte Projektmeilensteine legt das BISp Termine zur Abgabe von Statusberichten und wissenschaftlichen Zwischenberichten fest. Weiterhin sind mündliche Präsentationen gegenüber dem Projektbeirat und der Sportpraxis vorgesehen. Der Abschlussbericht ist spätestens drei Monate nach Ende der Projektlaufzeit vorzulegen.

## **7 Bewerbungs- und Entscheidungsverfahren**

### **7.1 Bewerbungsverfahren**

Die Ausschreibung sieht ein einstufiges Auswahlverfahren vor. Der Antragssteller / die Antragsstellerin reicht beim BISp eine Projektkonzeption ein, welche neben der ausführlichen Projektbeschreibung einen formalen Antrag auf dem Antragsformular für Zuwendungen auf Ausgabenbasis (easy-**AZA** V9.02, Stand: April 2009) beinhaltet. Das Antragsformular kann von der Startseite des Elektronischen Antragssystems aus dem Internet unter <http://foerderportal.bund.de> herunter geladen werden. Es ist im Menüpunkt „easy“ unter „Installations-Dateien“ abgelegt (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/skizze/index.html>).

Die Projektkonzeption muss einen konkreten Bezug zu den Kriterien im Ausschreibungstext aufweisen und alle wesentlichen Aussagen zur Beurteilung und Bewertung enthalten.

Die eingegangenen Projektkonzeptionen stehen untereinander im Wettbewerb und werden einer vergleichenden Begutachtung unterzogen.

### **7.2 Begutachtungsverfahren**

Die Projektskizzen sowie die vollständigen Projektkonzeptionen werden einer Begutachtung unterzogen. Die Begutachtung erfolgt unabhängig durch mindestens zwei ausgewiesene Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen. Die Beurteilung orientiert sich an folgenden Kriterien:

## Hauptkriterien

- Wissenschaftlichkeit der Problemführung  
Darstellung des theoretischen Ansatzes bzw. des aktuellen Forschungs- und Entwicklungsstands und der daraus abgeleiteten Arbeitshypothesen bzw. des technischen Konzepts und der Forschungsstrategie; Begründung der Relevanz des Projekts aus forschungssystematischer oder anwendungsorientierter Sicht
- Innovationskraft und Angemessenheit des Forschungs- und Entwicklungsansatzes, insbesondere der Forschungsmethoden bzw. der konzipierten technischen Lösung.
- Wahl und Darstellung des Untersuchungsdesigns (z.B. Feldstudie als Längsschnittanalyse, Stichprobenwahl, Untersuchungs-, Auswertungsmethoden, Statistik)

## Nebenkriterien

- Angemessenheit der Kosten-Nutzen-Relation
- Zusammensetzung der Arbeitsgruppe  
Gewähr der Durchführbarkeit des geplanten Projektes aufgrund nachgewiesener Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie institutioneller und personeller Voraussetzungen der Antragstellerin / des Antragsstellers  
Problemangemessene Zusammenarbeit mit der Praxis und Praxisorganisationen, Transferstrategie in Wissenschaft und Praxis, Nachnutzbarkeit der Projektergebnisse

### **7.3 Förderentscheidung und Bewilligung**

Auf der Basis der Ergebnisse der eingeholten Gutachten und eines Anhörungsgespräches, an dem neben dem DOSB weitere in der Thematik ausgewiesene Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler teilnehmen, erfolgt eine Förderentscheidung durch das BISp.

Vorgesehen ist die Vergabe im Wege der Zuwendung nach dem Grundsatz der Subsidiarität.

## **8 Sonstiges**

Frist für die Einreichung von Angeboten (maßgeblich ist der Eingang des Angebots im BISP):

**30. Juni 2009**

Bewerbungen sind schriftlich zu richten an:

**Bundesinstitut für Sportwissenschaft  
Graurheindorfer Str. 198  
53117 Bonn**

Der Antwortumschlag ist deutlich sichtbar mit der Aufschrift zu versehen:

**Bitte nicht öffnen - Angebot „*Immunsystem*“**

Ohne diese Aufschrift ist eine vorzeitige Eröffnung und damit Ungültigkeit des Angebots nicht auszuschließen.

Bei Fragen nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem zuständigen BISP-Mitarbeiter:

Name: **Dr. Peter Stehle**

FG: **Medizin**

Tel.: **0228/99 640 9011**

Email: **peter.stehle@bisp.de**

Dieser Ausschreibungstext und weitere Informationen zur Antragsstellung sind auch verfügbar über <http://www.bisp.de>, Rubrik Aktuelles.