



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft

Ausschreibung eines Forschungsprojekts im Rahmen der Forschungsförderung des Bundesinstituts für Sportwissenschaft

***„Evaluation diagnostischer Pfade in der Screening-
Untersuchung von Nachwuchs- und
Hochleistungssportlerinnen / -sportlern mit akuten und
chronischen EKG-Veränderungen zur kardialen
Risikostratifikation unter besonderer Berücksichtigung
der Prävention des plötzlichen Herztodes im Sport“***

Kurztitel: „EKG-Veränderungen“

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

Ablauf der Bewerbungsfrist

30. September 2010

Projektbearbeitungszeitraum

max. 48 Monate

geplant im Zeitraum vom 01.01.2011 bis 31.12.2014

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 WVL) entwickelt.

Auf dieser Basis sowie nach Rücksprache mit dem Deutschen Skiverband (DSV) schreibt das BISp im Fachgebiet Medizin das Forschungsvorhaben „Evaluation diagnostischer Pfade in der Screening-Untersuchung von Nachwuchs- und Hochleistungssportlerinnen / -sportlern mit akuten und chronischen EKG-Veränderungen zur kardialen Risikostratifikation unter besonderer Berücksichtigung der Prävention des plötzlichen Herztodes im Sport“ aus.

2 Problembeschreibung

Die Thematik Belastbarkeit und Trainierbarkeit und Sicherung der Gesundheit sind Schwerpunkte in der Forschungsförderung des BISp. Im Rahmen der Antragsforschung und Ausschreibung sind dazu in der Vergangenheit viele Projekte vom BISp initiiert und gefördert worden. Zur systematischen Weiterentwicklung der Thematik Belastbarkeit und Trainierbarkeit und Sicherung der Gesundheit sollen Forschungsvorhaben im Forschungsfeld „Nachwuchs- und Hochleistungssport“ initiiert und durchgeführt werden.

Training und Wettkampf stellen höchste Ansprüche an die Aktiven. Ohne eine hohe körperliche und psychische Belastbarkeit kann der / die Einzelne diesen Ansprüchen nicht gerecht werden. Wissenschaftliche Erkenntnisse sollen dazu beitragen, durch gezielte Maßnahmen den Gesundheitsstatus festzustellen, anzuheben und auf optimiertem Niveau zu erhalten, ggf. wieder herzustellen.

Sportmedizinische Forschungen zielen dabei auf die Optimierung der physischen Leistungsvoraussetzungen bei gleichzeitiger Weiterentwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren und Abwendung von bleibenden Schäden durch Training und Wettkampf.

Im Bereich der nachfolgenden Themenfelder sollen Grundlagen zur weiteren Verbesserung und Optimierung der sportmedizinischen Betreuung im Spitzensport erarbeitet werden:

- Funktions- und Gesundheitsdiagnostische Konzepte

Der Sportler / die Sportlerin steht im Mittelpunkt der sportmedizinischen / sportwissenschaftlichen Betreuung. Forschungen dienen der Evaluation, Optimierung, Weiterentwicklung bestehender und Entwicklung neuer Diagnoseverfahren zur Erhebung des Gesundheitsstatus.

- Evaluation und Optimierung bestehender gesundheitsdiagnostischer Konzepte.

- Weiterentwicklung von funktionellen Diagnoseverfahren zur Beurteilung der Belastbarkeit relevanter Funktionssysteme.
- Auswirkungen von Bewegung und Belastung auf den menschlichen Organismus

Grundlage zielgerichteter Interventionskonzepte zur Leistungssteigerung, -erhaltung und –wiederherstellung sind Kenntnisse über akute und chronische Effekte von Bewegung und Belastung auf den menschlichen Organismus. Die Forschung dient der sportartspezifischen und individuumsbezogenen Aufklärung dieser Mechanismen und Wechselwirkungen.

 - Erforschung von Wechselwirkungen auf den menschlichen Organismus durch Training und Wettkampf unter besonderer Berücksichtigung von Inneren Organ- und Funktionssystemen.
- Prävention, Therapie und Rehabilitation

Forschungen dienen der Weiterentwicklung bestehender Präventions-, Therapie- und Rehabilitationsmaßnahmen und Konzepte, um den individuellen Gesundheitsstatus der Spitzensporttreibenden anzuheben, auf optimierten Niveau zu erhalten und dieses Niveau nach Verletzungen oder Krankheit ggf. wieder herzustellen. Forschungen zur Weiterentwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren und Abwendung bleibender Schäden durch Training und Wettkampf beinhalten ein weiteres wichtiges Themenfeld.

 - Erforschung von Ursachen der Fehl- und Überbeanspruchung und Entwicklung präventiver Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren und Abwendung bleibender Schäden durch Training und Wettkampf.

3 Zielstellung

Bei Leistungssportlerinnen und Leistungssportlern treten häufig Veränderungen im Ruhe- und Belastungs-EKG auf, die Ausdruck physiologischer Anpassungsmechanismen an regelmäßiges Training sind, aber auch Folge einer akuten oder chronischen Erkrankung sein können. Darüber hinaus auftretende EKG-Auffälligkeiten bedürfen im Zweifelsfall ebenfalls einer ausführlichen kardiologischen Abklärung. In der kardiologischen Betreuung von Leistungssportlerinnen und Leistungssportlern bereiten erstmalig auftretende und / oder krankheitsbedingte EKG-Auffälligkeiten, vor allen Dingen in Zusammenhang mit Infekten,, häufig Schwierigkeiten in der eindeutigen diagnostischen Bewertung und ihrer Abschätzung des weiteren therapeutischen Vorgehens bzw. der anstehenden Empfehlungen bezüglich einer möglichen notwendigen Trainings- und Wettkampfpause sowie dem Wiedereinstieg in Training und Wettkampf. Hierzu sind oftmals ergänzende kardiologische Untersuchungen angezeigt, deren Wertigkeit bei Leistungssportlern zum Teil nicht sicher geklärt sind.

Ziel des Projektes ist es, die Datenbasis für derartige „kritische Fälle“ zu erweitern und zu dokumentieren und auf dieser Basis konkrete Handlungsempfehlungen für die sportkardiologische Betreuung und Beratung abzuleiten und abzusichern.

4 Erwartete Leistungen

- Darstellung des aktuellen Wissenstandes zur sportkardiologischen Diagnostik im Spitzensport unter Einbeziehung von EKG-Veränderungen zur Risikostratifikation.
- Rekrutierung einer ausreichend großen Probandenzahl aus dem Hochleistungssport mit relevanten EKG-Veränderungen. Mit Hilfe dieses Kollektivs Entwicklung von Abklärungs- / Untersuchungsalgorithmen für solche Athletinnen und Athleten mit dem Ziel der konkreten Risikoabschätzung im Einzelfall.
- Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Leitfadens zur sportkardiologischen Untersuchung und Freigabe bzw. Wiedereingliederung von LeistungssportlerInnen in das Trainings- und Wettkampfgeschehen im Spitzensport.
- Entwicklung eines Transfer- und Umsetzungskonzeptes zur Einführung des entwickelten Leitfadens zur konkreten Anwendung bei entsprechenden Einzelfällen im Hochleistungssport.

5 Hinweise zur Erstellung der Projektkonzeption

- Multizentrische Gesamtprojektkonzeption unter medizinischer Federführung (Facharzt für Innere Medizin, möglichst mit ausgewiesener sportkardiologischer Kompetenz).
- Nachweis von Kooperationen mit kardiologischen Schwerpunktzentren für die einzelnen multizentrischen Projektpartner.
- 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 und Leistungssports.
- Beschreibung der Zusammensetzung der wissenschaftlichen Arbeitsgruppen / Zentren 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 bei kardiologischen Fragestellungen vorliegen.
- Darstellung der Zusammenarbeit mit geplanten Partnern der Sportpraxis und der Einbindung in das sportmedizinische Untersuchungs- und Betreuungssystem des deutschen Spitzensports. Nachweis entsprechend großer Untersuchungskollektive aus dem Hochleistungssport für die retrospektive Sammlung von Athletinnen und Athleten mit EKG-Veränderungen, wie auch prospektiven Probandensammlung zur Entwicklung der Algorithmen zur Freigabe bzw. Wiedereingliederung in die Belastungssituation

6 Projektrahmen

6.1 Laufzeit und Beginn des Vorhabens

Es ist eine Projektlaufzeit von bis zu 4 Jahren vorgesehen. Vorbehaltlich der Verabschiedung des Bundeshafts 2011 und Bereitstellung der Mittel, wird der Projektstart zum 1. Quartal 2011 angestrebt.

6.2 Projektbegleitung – Projektbeirat

Die Projektbegleitung erfolgt über das BISp und einen Projektbeirat mit Vertretern aus der Wissenschaft und der Sportpraxis.

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.

In regelmäßigen Zeitabständen, orientiert an den Projektmeilensteinen, wird der Projektstand im Hinblick auf den Projektverlauf, die Zwischenergebnisse und die weiteren Projektziele evaluiert. Das BISp behält sich den Abbruch des Forschungsvorhabens vor, wenn erkennbar ist, dass das Forschungsziel im beantragten Zeitraum nicht erreichbar ist.

7 Bewerbungs- und Entscheidungsverfahren

7.1 Bewerbungsverfahren

Die Ausschreibung sieht ein einstufiges Auswahlverfahren vor. Die Antragsstellerin / der Antragssteller reicht beim BISp eine Projektkonzeption ein, welche neben der ausführlichen Projektbeschreibung einen formalen Antrag auf dem Antragsformular für Zuwendungen auf Ausgabenbasis (easy-**AZA** V 10.03, Stand: August 2010) 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 vollständigen Projektkonzeptionen werden einer Begutachtung unterzogen. Die Begutachtung erfolgt unabhängig durch mindestens zwei ausgewiesene Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler. Die Beurteilung orientiert sich an folgenden Kriterien:

- **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 Untersuchungs- und Projektdesigns sowie des Umsetzungs- und Transferkonzeptes.**
- **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.
Eindeutiges Votum zur Kooperation und Unterstützung des Projektes durch die als Kooperationspartner angegebenen Spitzenverbände.
- **Transferkonzept**
Transferstrategie in Wissenschaft und Praxis, Nachnutzbarkeit der Projektergebnisse.

7.3 Förderentscheidung und Bewilligung

Auf der Basis der Ergebnisse der eingeholten Gutachten und einer Anhörung, an der neben Praxisvertreterinnen / Praxisvertretern 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: **30. September 2010.**

Maßgeblich ist der postalische Eingang des Angebots im BISP.

Dem Antrag ist eine CD mit Antragsdokumenten beizulegen.

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 „EKG-Veränderungen“

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. med. Peter Stehle**

FG: **Medizin**

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

E-Mail: **peter.stehle@bisp.de**

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