



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft

Ausschreibung eines Forschungsprojekts im Rahmen des Forschungsprogramms für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport (WVL)

„Optimierung von Training und Wettkampf: Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport“

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

Ablauf der Bewerbungsfrist	16.06.2008
Projektbearbeitungszeitraum	maximal 48 Monate

1 Einleitung

Für ein erfolgreiches Abschneiden des deutschen Spitzensports ist eine wissenschaftliche Unterstützung von elementarer Bedeutung. Das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport (WVL) verfolgt das Ziel, mit einer effektiven und effizienten wissenschaftlichen Unterstützung die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Spitzensportlerinnen und Spitzensportler zu sichern bzw. mittelfristig auszubauen. Oberstes Steuerungsgremium im WVL ist der im Februar 2006 konstituierte Strategieausschuss (StrA).

Zur Optimierung der wissenschaftlichen Unterstützung des Leistungssports wurde im StrA ein „*Langfristiges strategisches Forschungsprogramm für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport*“ (Forschungsprogramm WVL) entwickelt und am 18. März 2008 verabschiedet. Das Programm ist langfristig bis zum Jahr 2016 angelegt und dient als gemeinsamer Orientierungsrahmen für das WVL.

Zur Umsetzung des Forschungsprogramms WVL schreibt das BIsP mehrjährige Forschungsvorhaben aus. Aufgrund der Komplexität der Themen und der Forschungsziele in diesem Programm wird dabei für die Projektbearbeitung ein multi- bzw. interdisziplinäres Vorgehen erwartet. Dies schließt eine möglichst integrierte Theoriebildung, hochspezielle Methodenwahl, integrative Ergebnisinterpretation und Praxisevaluation sowie eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis des Spitzensports ein.

Um Freiräume für forschersiche Kreativität und Innovation zu ermöglichen, sind die in der Ausschreibung aufgeführten erwarteten Leistungen als Minimalforderungen zu verstehen.

2 Problembeschreibung

Optimale Leistungsanpassungen im Spitzensport sind meist nur als Resultat einer hochindividuellen Steuerung von Belastung und Adaptation unter Berücksichtigung der gegebenen individuellen Voraussetzungen des Sportlers / der Sportlerin zu erwarten.

Aktuelle Forschungsbemühungen streben die Verbesserung des Verständnisses der zugrunde liegenden multikausalen, hochindividuellen Prozesse innerhalb des komplexen Belastungs- und Anpassungsmanagements im Spitzensport an. Es werden umfangreiche Regulations- und Reaktionsprozesse auf verschiedenen Ebenen betrachtet, wobei zunehmend auch die verantwortlichen zell- und molekularbiologischen Signalwege und Adaptationen sowie die resultierenden mechanischen, biologischen und psychologischen Antworten Gegenstand der Forschung sind.

In Anlehnung an ein vereinfachtes Mehrebenenmodell von TOIGO und BOUTELLIER sind Leistungsanpassungen als Folge einer Übertragung von trainings-/ belastungsinduzierten Stimuli in funktionelle und strukturelle Anpassungen innerhalb des individuellen Prädispositionssystems des Athleten bzw. der Athletin aufzufassen (Toigo und Boutellier, Eur J Appl Physiol (2006) 97, 643-663). Ein aktuelles Forschungsdefizit besteht jedoch in der vernetzten Erschließung und Aufklärung der Interdependenzen zwischen den verschiedenen Ebenen des Modells.

3 Zielstellung

In Orientierung an dem Modell von TOIGO und BOUTELLIER sollen in dem ausgeschriebenen Forschungsprojekt neue Wege in der grundlegenden Aufklärung von Leistungsanpassungen auf spitzensportrelevante Trainingsreize gegangen werden, um das Verständnis für Adaptation- und Steuerungsprozesse zu präzisieren und letztlich fundierte trainingsmethodische Konsequenzen aufzuzeigen.

Ziel ist die Entwicklung eines aussagekräftigen Matrixsystems aus diagnostischen Markern, das geeignet ist, prozessbegleitend im Training und Wettkampf eingesetzt zu werden. Die Marker sollen die individuellen Reizprofile und Anpassungen umfassend beschreiben und die Trainingssteuerung objektiv und zuverlässig unterstützen.

Dabei sollen einerseits Erkenntnisse mit potenziell umfangreicher Breitbandwirkung für die Trainingspraxis verschiedener Sportarten und Disziplinen generiert werden. Darüber hinaus sollen andererseits auch deren sportartspezifische Praxiswirksamkeit und Übertragbarkeit evaluiert und konkret individuelle Empfehlungen für eine effizientere Steuerung von Belastung und Adaptation abgeleitet werden können.

4 Erwartete Leistungen

Innerhalb des Spektrums möglicher Trainingsreizprofile sind jeweils intensitätsbezogene Repräsentanten für hochintensive, moderate und extensive Belastungsformen hinsichtlich ihrer akuten und chronischen Wirkungen zu untersuchen. Geschlechtsspezifische Aspekte sind dabei zu berücksichtigen.

Die zur Bearbeitung des Themas notwendigen Ansätze mehrjähriger grundlagenorientierter Anwendungsforschung sind so früh wie möglich mit praxisspezifischen und prozessbegleitenden Forschungen im Spitzensport zu verzahnen.

Weitere erwartete Leistungen:

- umfassendes Trainings- und Wettkampfmonitoring:
Entwicklung eines aussagekräftigen und praktikablen Markersystems zur präzisen Beschreibung komplexer Trainingsreize und detaillierten Analyse von Leistungsanpassungen
- Erschließung individueller Prädispositionen:
Entwicklung eines geeigneten Markersystems zur präzisen Beschreibung der individuellen strukturellen und funktionalen Beanspruchbarkeit und des individuellen Adaptationspotenzials
- vertiefende Aufklärung der u.a. molekularen und zellulären Antwort und strukturellen Adaptation auf definierte Belastungsreize
- Erschließung der resultierenden mechanischen, biologischen und psychologischen Anpassungen und Konsequenzen für die komplexe Leistungserbringung
- Evaluation der Erkenntnisse an den Gegebenheiten der Sportpraxis, Aufzeigen von Verfahren und Möglichkeiten des breiten Transfers in den Spitzensport

5 Hinweise zur Erstellung der Projektkonzeption

- multi- bzw. interdisziplinäre Gesamtprojektkonzeption, möglichst mit Integration der Ansätze aus der Molekular- und Zellbiologie, Biochemie, Physiologie, Biomechanik und Psychologie
- Nachweis einer übergeordneten 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
- Beschreibung der Zusammensetzung der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe und Darstellung der projektspezifischen organisatorischen Rahmenbedingungen
- Darstellung der Zusammenarbeit mit geplanten Partnern des WV, insbesondere mit der Sportpraxis
- Weitere Hinweise zu erwarteten Inhalten finden sich in der BISp-Projektskizzen-Vorlage (s.u.).

6 Projektrahmen

6.1 Laufzeit und Beginn des Vorhabens

In Anlehnung an den olympischen Zyklus ist eine Projektlaufzeit von bis zu vier Jahren vorgesehen. Der Projektstart wird für das 4. Quartal 2008 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, der Sportpraxis und aus den Sportinstitutionen des 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 bzw. dem Strategieausschuss vorgesehen. Der Abschlussbericht ist spätestens sechs Monate nach Ende der Projektlaufzeit vorzulegen.

7. Bewerbung und Begutachtung

7.1 Begutachtungsverfahren

Die Begutachtung erfolgt über ein zweistufiges Verfahren in Anlehnung an Verfahrensweisen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG):

1. Stufe: Projektskizze (Kurzfassung)

In der ersten Verfahrensstufe reicht der Antragsteller / die Antragstellerin beim BISP eine Projektskizze, bestehend aus einer ca. 3-5-seitigen Kurzbeschreibung des Projektes sowie einer Kurzfassung der administrativen Daten, ein.

Dafür sind ausschließlich das vorliegende BISP-Formular „*BISP-Projektskizze*“ (<http://www.bisp.de>, Rubrik *Forschungsförderung, Formularcenter*) sowie das Formular „*easy-Skizze*“ (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/skizze/index.html>) zu nutzen. Die Frist zur Vorlage der Projektskizze endet vier Wochen nach Ausschreibung.

Die Projektskizze muss einen konkreten Bezug zu den Kriterien im Ausschreibungstext aufweisen und alle wesentlichen Aussagen zur Beurteilung und Bewertung (s.u.) enthalten.

Die eingegangenen Projektskizzen stehen untereinander im Wettbewerb. Nach einer ersten vergleichenden Begutachtung und einer Expertenanhörung erfolgt die Auswahl der für die 2. Bewerbungsstufe vorgesehenen Projektskizzen.

2. Stufe: vollständige Projektkonzeption (Langfassung)

Für die zweite Verfahrensstufe werden die Bewerber mit ausgewählten Projektskizzen vom BISP aufgefordert, binnen vier Wochen einen ausführlichen und detaillierten Projektantrag vorzulegen. Das BISP behält sich hierbei vor, bei Bedarf in Abstimmung mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Expertenanhörung Auflagen und Anregungen einzubringen, die in der weiteren Konzeption berücksichtigt werden sollen.

Für die vollständige Projektkonzeption ist neben der ausführlichen Projektbeschreibung ein formaler Antrag auf dem Antragsformular für Zuwendungen auf Ausgabenbasis (easy-AZA V8.02) beim BISP einzureichen. Das Antragsformular kann von der Startseite des Elektronischen Antragsystems aus dem Internet unter www.foerderportal.bund.de herunter geladen werden. Es ist im Menüpunkt „easy“ unter „Installations-Dateien“ abgelegt (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/download.html>).

7.2 Förderentscheidung und Bewilligung

Die Begutachtung der Projektskizzen sowie der vollständigen Projektkonzeptionen erfolgt unabhängig durch jeweils mindestens drei im Themengebiet der Ausschreibung ausgewiesene Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen.

Kriterien für die Beurteilung

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 Projekts aufgrund nachgewiesener Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie institutioneller und personeller Voraussetzungen des Antragstellers

Problemangemessene Zusammenarbeit mit Praxispartnern und sonstigen Partnern im WV, Transferstrategie in Wissenschaft und Praxis, Nachnutzbarkeit der Projektergebnisse

Bewilligung

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):

16.06.2008

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 „Belastungs- und Anpassungsmanagement“

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

Bei Fragen nehmen Sie bitte Kontakt auf mit der zuständigen BISP-Mitarbeiterin:

Name: **Dr. Andrea Horn**
FG: **Trainingswissenschaft**
Tel.: **0228/99 640 9010**
Email: **andrea.horn@bisp.de**

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