

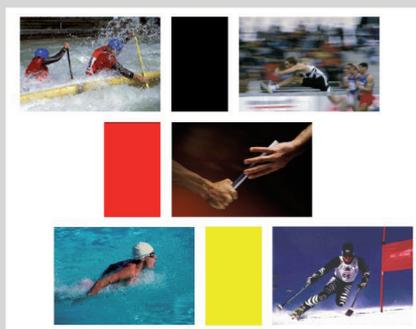


Bundesinstitut  
für Sportwissenschaft

# BISp-Symposium

Top-Forschung für den  
Spitzensport

Bonn, 15. April 2010



*Wir helfen dem Sport...*



Elena Müller & Karl Quade

## Top-Forschung für den Spitzensport

### 3. Symposium der Reihe „Theorie trifft Praxis“ im Zeichen der Verbindung von Wissenschaft und Sportpraxis

Am 15. April 2010 führte das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) zum dritten Mal ein Symposium der Reihe „Theorie trifft Praxis“ durch. Thema der diesjährigen Veranstaltung war „Top-Forschung für den Spitzensport“. Seit 40 Jahren unterstützt das BISp die Forschung im Bereich des Spitzensports und bildet eine Verbindungsstelle zwischen Wissenschaft und Praxis. Gerade die Zusammenführung der Erkenntnisse beider Seiten stellt eine erfolgversprechende Strategie dar.

Zu diesem Symposium begrüßte das BISp knapp 150 Teilnehmer aus Wissenschaft, Sport und Politik im Bonner Gustav-Stresemann-Institut. Sie haben dazu beigetragen, dass diese Veranstaltung zu einem Erfolg wurde.

Im Zeichen des 40-jährigen Jubiläums des BISp wurden bei dem Symposium wissenschaftliche Großprojekte vorgestellt, die besonders für die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis stehen. Dies spiegelt sich in der Zusammensetzung der Projektarbeitsgruppen, die überwiegend interdisziplinär besetzt sind und auch in der Wahl der Kooperationspartner aus Wissenschaft und Praxis wieder. Als Kooperationspartner wirken unter anderem Wissenschaftler aus Bereichen wie Medienwissenschaften, Soziologie, Mechatronik, Psychologie und verschiedenen Disziplinen der Medizin in den Projekten mit. Hierdurch fließt Expertenwissen aus unterschiedlichen Fachkomplexen direkt in die Projekte ein. Neben Vertretern der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen sind aber auch besonders verschiedene Bundessportfachverbände eingebunden. So ist es letztendlich möglich die konkreten Bedürfnisse des Sports in den Projekten von

Anfang an zu erfassen und eine bestmögliche Eingliederung der Erkenntnisse in den Sport zu erreichen.

In einem einleitenden Vortrag erläuterte Dr. Andrea Horn den Stand der Projektförderung im Bundesinstitut für Sportwissenschaft. Die Strategien, Konzepte und die dahinterstehenden Philosophien des BISp standen im Zentrum des Vortrags. In den vergangenen 40 Jahren war die Projektförderung von stetigen Veränderungen geprägt. Dies ist als Ausdruck eines dynamischen Anpassungsprozesses auf Veränderungen in Gesellschaft, Politik, Wissenschaft und dem Sport selbst zu sehen.

Um eine zukunftsfähige Projektförderung zu entwickeln, bedurfte es einer Überarbeitung der inhaltlichen Schwerpunktsetzung und Programmatik. Ebenso war die Entwicklung einer nachhaltigen und ganzheitlichen Förderstrategie und auch eine konsequente Anwendung und Umsetzung der Veränderungen notwendig.

Neben den grundsätzlichen Strukturen des BISp wurde auch die Systematik der Projektförderung erläutert. So fördert das BISp jährlich zahlreiche Projekte. Diese unterscheiden sich – angesichts des breiten Themenspektrums der Programme – natürlich in Bezug auf ihre Gegenstandsbereiche und damit auf ihre Forschungsansätze, -paradigmen und -ziele.

Als Prämisse zur Strategie der BISp-Projektförderung ist festzuhalten, dass eine systematische Wissenserweiterung in komplexen, anwendungsrelevanten Problembereichen angestrebt wird. Weiterhin ist der interdisziplinäre Ansatz bzw. der überdisziplinäre Austausch der Perspektiven zu bevor-

**Im Zeichen des 40-jährigen Jubiläums des BISp ...**

zugen. Von besonderem Interesse ist es außerdem innovative Erkenntnisse und Methoden aus Mutter- und Bezugswissenschaften zu involvieren. Doch vor allem findet die Einheit von Forschung und Transfer Berücksichtigung. Demnach ist es von Bedeutung Maßnahmen von Anfang an vernetzt zu planen.

Das BISp handelt nicht losgelöst, sondern in einem umfangreichen System der wissenschaftlichen Unterstützung gemeinsam mit weiteren Partnern im Wissenschaftlichen Verbundsystem Leistungssport (WVL). Unter der Steuerung des Strategieausschusses fokussieren letztlich alle Maßnahmen innerhalb des vernetzten Systems die Anwendung neuen, möglichst exklusiven Wissens im Spitzensportkontext.

Es wird das Ziel verfolgt, mit einer effektiven und effizienten wissenschaftlichen Unterstützung die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Spitzensportlerinnen und -sportler zu sichern. Als gemeinsamer Orientierungsrahmen wurde das „Strategische Forschungsprogramm für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport“ (Forschungsprogramm WVL) entwickelt.

Das Programm bildet die umfassende inhaltliche Grundlage mit hoher Verbindlichkeit für das gesamte Verbundsystem bis zum Jahr 2016. Somit stellt das Programm einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der wissenschaftlichen Unterstützung des Leistungssports dar. Mit der Vorstellung der Projekte des WVL im Rahmen dieser Veranstaltung kommt das BISp der übertragenen Aufgabe der Umsetzung des WVL-Forschungsprogramms nach.

Auf dem Symposium wurden zunächst vier Projekte vorgestellt, die vom Strategieausschuss des Wissenschaftlichen Verbundsystems Leistungssport festgelegt wurden.

Die Arbeitsgruppen der im Folgenden beschriebenen Projekte haben im Jahr 2009 ihre Arbeit aufgenommen.

1. Die Arbeitsgruppe aus Tübingen unter der Leitung von Prof. Dr. Manfred Muckenhaupt und Prof. Dr. Helmut Digel stellte das Projekt **„Wissensmanagement im Wissenschaftlichen Verbundsystem Leistungssport“** vor. Übergeordnetes Ziel des Forschungsprojekts ist die Erarbeitung eines Gesamtkonzepts zur Optimierung des Wissensmanagements zwischen allen Partnern des WVL zum Nutzen des deutschen Spitzensports.

In dem Forschungsprojekt wird der Frage nachgegangen, wie der Wettbewerbsfaktor Wissen derzeit im gesamten WVL organisiert werden kann. Die Sportpraxis profitiert von einem Konzept, dass die Optimierung des zukünftigen Wissensmanagements im WVL zum Ziel hat. Gleichzeitig sollen auch technologische Lösungen angestoßen werden.

Bei den Kooperationspartnern dieses Projekts handelt es sich um Prof. Dr. Hans-Jürgen Bucher (Trier) und Prof. Dr. Thomas Schröder (Innsbruck) aus dem Bereich der Medienwissenschaften. Aber auch durch den Beirat des Projekts sind sowohl Sportfachverbände als auch Wissenschaftler aus verschiedenen anderen Disziplinen, wie beispielsweise Maschinenbau oder auch Medieninformatik, vertreten.

Laufzeit: 3 Jahre (01.01.2009 – 31.12.2011)

2. Das Projekt **„Trainings- und Wettkampfqualität aus subjektiver Athleten- und Trainersicht (QuaTraS)“** steht unter der Leitung von Prof. Dr. Frank Hänsel von der TU Darmstadt. Als Ziel wird die Optimierung der Ausgestaltung und Steuerung der Athlet-Trainer-Beziehung sowie –Interaktion zur Gewährleistung einer erfolgreichen individuellen sportlichen Leistungsentwicklung angestrebt. Der Praxis sollen spezifische Optimierungsansätze und Interventionsverfahren in Form eines Trainer-



Prof. Dr. Manfred Muckenhaupt

**Das Programm bildet die umfassende inhaltliche Grundlage mit hoher Verbindlichkeit für das gesamte Verbundsystem bis zum Jahr 2016.**

# Gut zu wissen

Handbuchs, eines Diagnosetools zur Erfassung der Güte der Trainer-Athlet-Interaktion sowie eines Lehr-Lernmoduls für die Aus- und Fortbildung von Trainern zur Verfügung gestellt werden.

Durch die Besetzung der Arbeitsgruppe und des Projektbeirats fließen Erkenntnisse der Bereiche Psychologie, Pädagogik, Soziologie und Trainingswissenschaften zusammen. Weitere Informationen finden sich auf der Projekthomepage <http://www.quatras.de>.

Laufzeit: 4 Jahre (01.01.2009 – 31.12.2012)



Prof. Dr. Ansgar Thiel

3. Die Arbeitsgruppe aus Tübingen und Heidelberg unter der Leitung von Prof. Dr. Ansgar Thiel stellte das Projekt **„Individuelles Gesundheitsmanagement: Subjektive Gesundheits- und Ernährungskonzepte von Leistungssportlerinnen und Leistungssportlern (GOAL)“** vor.

Ziel ist es, fundierte Erkenntnisse über das subjektive Gesundheits- und Ernährungsverhalten, subjektive Gesundheits- und Ernährungskonzepte sowie Informationen über die relevanten strukturellen Rahmenbedingungen aufzuzeigen. Für die Sportpraxis bedeutet dies, dass zielgruppenspezifische Empfehlungen gegeben werden. Es ist außerdem geplant ein Konzept für eine unabhängige Beratung bei sportartspezifischen Gesundheits- und Ernährungsproblemen im Spitzensport zu entwickeln.

Als Kooperationspartner aus der Wissenschaft sind an dieser Stelle aus dem Bereich Medizin und Sportmedizin Prof. Dr. Andreas Nieß (Tübingen) und Prof. Dr. med. Andreas Fritsche (Tübingen) zu nennen.

Aber auch der Projektbeirat weist an dieser Stelle vielschichtige Kooperationen auf. So sind beispielsweise der Deutsche Olympische Sportbund (DOSB) als

Vertreter der Sportverbände wie auch der Bereich Soziologie einbezogen.

Laufzeit: 4 Jahre (Phase I: 01.04.2009 - 31.03.2011; Phase II: 2011 - 2012)

4. Bei dem abschließenden WVL-Projekt handelt es sich um eine Arbeit der Arbeitsgruppe aus Gießen, Tübingen und Ulm unter der Leitung von Prof. Dr. Frank-Christoph Mooren mit dem Titel **„Optimierung von Training und Wettkampf: Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport (BAM)“**.

Ziel des Projekts ist es, die Grundlagen akuter und chronischer Trainingswirkungen in ihrer Komplexität neu aufzuarbeiten und zu präzisieren. Dabei liegt der Fokus auf fünf Regulationsebenen und schließt die genetische und molekularbiologische Perspektive ein. Als Transferleistung für die Sportpraxis ist die Optimierung und Fundierung der trainingsbegleitenden Betreuung und der Wissenstransfer in die Traineraus- und -fortbildung zu erwarten.

Bei diesem Projekt besteht eine wissenschaftliche Kooperation mit Prof. Dr. Oliver Höner (Tübingen) und Prof. Dr. Jürgen Beckmann (München) aus dem Bereich der Sportpsychologie. Darüber hinaus sind Bundessportfachverbände und Experten aus verschiedenen Bereichen der Medizin (Neurologie, Kardiologie) durch den Projektbeirat eingebunden.

Laufzeit (5 Jahre: 01.02.2009 – 31.01.2014)

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung wurden vier Großprojekte des BISp präsentiert, die auf Basis des „Programms zur Schwerpunktsetzung sportwissenschaftlicher Forschung des BISp“ gefördert werden:

1. Die Arbeitsgruppe aus Potsdam und Heidelberg unter der Leitung

von Prof. Dr. Frank Mayer präsentierte das Projekt **„Belastbarkeit und Trainierbarkeit aus orthopädischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung des Nachwuchsleistungssports am Beispiel des Rumpfs“**.

Mit dem Projekt sollen Erkenntnisse und Maßnahmen zur Vermeidung gesundheitlicher Störungen unter hoher körperlicher Belastung im Nachwuchs- und Hochleistungstraining sowie die Optimierung der Nachwuchsentwicklung im Hinblick auf eine spitzensportliche Karriere erarbeitet werden. Für die Sportpraxis bedeutet dies, dass eine Optimierung der orthopädischen Betreuung möglich sein soll. Weiterhin soll aber auch eine Sensibilisierung für die Thematik erreicht werden. Ziel ist außerdem die Integration präventiver Trainingskonzepte.

Auch dieses Projekt weist eine Reihe von Kooperationspartnern außerhalb der Sportwissenschaft auf. Gerade aufgrund der Thematik sind verschiedene medizinische Gebiete wie Orthopädie und Radiologie vertreten. Auch der Projektbeirat ist in dieser Hinsicht vielschichtig mit Medizinern und Sportmedizinern besetzt.

Laufzeit: 3 Jahre 11 Monate  
(01.11.2009 – 30.09.2013)

2. Parallel zu der zuvor genannten Präsentation wurde die Studie **„Nordische Kombination – Modellierung Skisprung“** vorgestellt. Dieses Projekt der Chemnitzer Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. Albrecht Keil hat die Untersuchung sportwissenschaftlich relevanter Fragestellungen beim Skisprung auf der Grundlage eines biomechanischen Simulationsmodells zum Ziel.

Die Sportpraxis profitiert dahingehend von den Ergebnissen dieser Studie, dass eine Analysesoftware zum Vergleich und zur Beurteilung von Schanzensprüngen für Trainer entwickelt wird. Außerdem erfol-

gen Anregungen zur athletenspezifischen Auswahl des Materials.

Das Projekt „Nordische Kombination – Modellierung Skisprung“ kooperiert im sportpraktischen Bereich eng mit dem Deutschen Skiverband (DSV) und dem Olympiastützpunkt (OSP) Chemnitz/Dresden. Wichtiger Partner dieses Projekts ist das Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT) in Leipzig.

Laufzeit: 2 Jahre 6 Monate  
(01.01.2007 – 31.12.2010)

3. In einem abschließenden Vortragsblock wurde das Münchener Projekt **„Belastbarkeit und Trainierbarkeit aus internistischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung des Immunsystems bei Nachwuchsleistungssportlerinnen und -sportlern“** unter der Leitung von Dr. Bernd Wolfarth vorgestellt.

Zielstellung des Projekts ist die Erarbeitung von Erkenntnissen und Maßnahmen zur Vermeidung gesundheitlicher Störungen unter hoher körperlicher Belastung im Nachwuchs- und Hochleistungstraining.

Auf der Basis der Bestandsauswertung werden Analysetools und Interventionsmöglichkeiten entwickelt, die im Trainingsalltag dem betreuenden Umfeld der Athleten die Gelegenheit bieten, möglichst früh drohende Überbelastungen zu erkennen und zu vermeiden. Neben der Sensibilisierung für die Thematik ist die Optimierung der internistischen Betreuung im Spitzensport Ziel dieses Forschungsvorhabens.

Die Arbeitsgruppe kooperiert mit wissenschaftlichen Partnern aus den Bereichen Psychologie und klinische Virologie. Diese Fachgebiete sind auch im Beirat des Projekts vertreten. Für die Interessen des Sports tritt der DOSB ebenfalls im Projektbeirat ein.



Dr. Bernd Wolfarth

# Gut zu wissen

**Neben der Wissensproduktion standen insbesondere die effiziente Aufarbeitung und adressatengerechte Vermittlung neuer Erkenntnisse im Mittelpunkt.**

Laufzeit: 4 Jahre (01.10.2009 – 30.09.2013)

4. Parallel zum Münchener Forschungsprojekt wurde das Projekt der Arbeitsgruppe aus Bayreuth, unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Hohmann „**Rekonstruktion subjektiver Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings (KerN)**“ vorgestellt. In der Studie wird der Frage nachgegangen, wie erfolgreiche Nachwuchstrainer ihre Trainingspraxis gestalten und wie die angewandten Methoden ihrer Ansicht nach zum nachhaltigen Erfolg der Athleten geführt haben. Der zentrale Mehrwert der Studie soll anschließend darin liegen, die qualitativen Fallanalysen im Hinblick auf die trainingspraktische Anwendbarkeit zusammenzufassen und als Handbuch auszuarbeiten.

Die wissenschaftlichen Kooperationspartner sind bei diesem Projekt im Bereich der Soziologie (Dr. Jan Kruse) und der Psychologie (Prof. Dr. Markus Raab) zu finden. Aber auch Partner aus

dem Sport bereichern dieses Projekt. So erfährt die Arbeitsgruppe Unterstützung durch Vertreter der Trainerakademie des DOSB, des Deutschen Leichtathletik-Verbands (DLV) und des IAT.

Laufzeit: 2 Jahre 10 Monate (01.09.2009 – 30.06.2011)

Neben der Wissensproduktion standen insbesondere die effiziente Aufarbeitung und adressatengerechte Vermittlung neuer Erkenntnisse im Mittelpunkt. Dies wurde dadurch erreicht, dass die Projekte nicht nur von den Projektleitern aus der Wissenschaft vorgestellt wurden, sondern die Veranstaltung auch den Vertretern der Sportpraxis die Möglichkeit bot, ihre Erwartungen zu formulieren. Im Fokus stand, dass die gewonnenen Erkenntnisse schnell in die Praxis umgesetzt werden können.

Im Nachgang zum Symposium wird eine Dokumentation erstellt, in der die Planung der Projekte aufgeführt, der aktuelle Sachstand und ein Ausblick formuliert sowie die Transferperspektiven beschrieben werden.



*Teilnehmer des Symposiums*