

Strategieausschuss „Forschung im Leistungssport“

Langfristiges strategisches Forschungsprogramm für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport

2008 bis 2016



Bundesministerium
des Innern



DEUTSCHER OLYMPISCHER SPORTBUND



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft

Bundessport-
fachverbände

Wissenschaftliche
Einrichtungen



trainerakademie
köln



Olympiastützpunkte



Inhalt

	Seite
Präambel	3
1. Einleitung.....	5
2. Struktur des Forschungsprogramms	6
3. Forschungsfelder, Forschungsgebiete und exemplarische Forschungsthemen	7
3.1 Forschungsfeld Trainings- und Wettkampfqualität.....	7
3.2 Forschungsfeld Trainerqualität.....	14
3.3 Forschungsfeld Nachwuchsleistungssport.....	15
3.4 Forschungsfeld Trainings- und Wettkampftechnologie	17
3.5 Forschungsfeld Wissenstransfer.....	17
4. Umsetzung des Forschungsprogramms.....	20

Präambel

Wissen ist ein bedeutsamer Wettbewerbsfaktor im Spitzensport und Wissensvorsprung kann ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein.

Damit ist für die zukünftigen Entwicklungschancen und Erfolgsbilanzen des deutschen Spitzensports eine wissenschaftliche Unterstützung von elementarer Bedeutung.

Das „Wissenschaftliche Verbundsystem Leistungssport“ (WVL) verfolgt das Ziel, mit einer effektiven und effizienten wissenschaftlichen Unterstützung die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Spitzensportler¹ zu sichern bzw. mittelfristig auszubauen. Dabei unterstützen Bund und Länder die Forschung im Spitzensport in beträchtlichem Umfang. Das erhebliche Bundesinteresse für die Forschungsförderung ist im Leistungssportprogramm des Bundesministeriums des Innern verankert.

Oberstes Steuerungsgremium im WVL ist der im Februar 2006 konstituierte **Strategieausschuss des WVL**. Geschäftsführung und Vorsitz wechseln im Zwei-Jahres-Rhythmus zwischen dem Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) und dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp).

Es wirken folgende Partner des WVL im Strategieausschuss mit:

- Bundesministerium des Innern (BMI)
- Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB)
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp)
- Bundessportfachverbände
- Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten (FES)
- Institut für angewandte Trainingswissenschaft (IAT)
- Olympiastützpunkte (OSP)
- Trainerakademie Köln des DOSB (TA)
- Wissenschaftliche Einrichtungen

Die Aufgaben des Strategieausschusses beinhalten insbesondere die Initiierung, Verzahnung und Koordinierung von Forschungs- und Unterstützungsmaßnahmen auf Basis inhaltlich-strategischer Entscheidungen.

Als gemeinsamer Orientierungsrahmen für das WVL wurde im Strategieausschuss das vorliegende „Strategische Forschungsprogramm für das Wissenschaftliche Verbundsystem im Leistungssport“ (Forschungsprogramm WVL) entwickelt.

Das Programm bildet die gemeinsame inhaltliche Grundlage mit hoher Verbindlichkeit für das gesamte Verbundsystem bis 2016 und stellt damit einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der wissenschaftlichen Unterstützung des Leistungssports dar: Die Voraussetzungen für effiziente und effektive Kooperationsformen zwischen Forschung und Praxis wie auch für Verbundprojekte innerhalb der Forschung werden weiter verbessert. Die Grundlagen für die Transparenz in der Forschungsförderung werden weiterentwickelt. Weiterhin bilden die hier beschriebenen Inhalte geeignete Grundlagen, die in die Evaluation entsprechender Forschungsprojekte und der Forschungsförderung einfließen.

¹ Bei der hier und nachfolgend verwendeten männlichen Sprachform der Personenbezeichnung ist die weibliche Form stets mitgedacht.

Bei der Erstellung des Forschungsprogramms sind Problemlagen, Zukunftsfragen und Interessen sowohl der Sportwissenschaft als auch der Praxisorganisationen des Leistungssports systematisch berücksichtigt und inhaltlich geschärft worden. Es spiegelt somit Interessen aus den Spitzenverbänden, Olympiastützpunkten wie auch aus den Landessportbünden wider. Gleichzeitig nimmt es zentrale Gedanken aus der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion und weiterhin des Memorandums Sportwissenschaft, der Augsburger Thesen der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs) und der Leipziger Thesen zum Nachwuchsleistungssport auf.

Das Forschungsprogramm versteht sich als inhaltlicher „Korridor“, der Freiräume für forschende Kreativität und Innovation vorsieht und den Wettbewerb der Ideen ausdrücklich forcieren soll. Zur Sicherung und zum weiteren Ausbau der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Forschung im Leistungssport kommt forschenden Innovationen und der Innovatorik besondere Bedeutung zu. Gleichzeitig liegt ein dynamisches Verständnis des Programms in dem Sinne zugrunde, dass insbesondere auf der Themenebene während seiner Laufzeit bis 2016 kontinuierlich Aktualisierungen und Fortschreibungen möglich sein müssen. Insofern wird eine mittel- und langfristige strategische Ausrichtung von Forschung bei gleichzeitiger Beachtung aktueller Problemlagen der Leistungssportpraxis gewährleistet.

Zur wirksamen Bearbeitung der hier herausgehobenen komplexen Forschungsfelder sind insbesondere interdisziplinäre Ansätze systematisch zu stärken. Dabei wird eine Wirksamkeitssteigerung der wissenschaftlichen Unterstützung des Leistungssports eine angemessene Finanzierung und effiziente und effektive Organisationsstrukturen erfordern. Letztere könnten sich z. B. an Vorbildern aus anderen großen Organisationen wie der DFG orientieren.

Neben den im Programm beschriebenen vorrangigen Forschungsfeldern im Leistungssport kommt der Anti-Doping-Forschung herausgehobene Bedeutung zu.

1. Einleitung

Mit dem Forschungsprogramm werden verschiedene Ziele verfolgt:

- Wissen soll kontinuierlich gesichert, erweitert, erneuert, vertieft und fundiert werden.
- Gegenwärtige Konzepte und Handlungsweisen sollen evaluiert werden.
- Das Wissen soll verfügbar gemacht und der wechselseitige Wissenstransfer zwischen allen Beteiligten in Wissenschaft und Praxis intensiviert werden, damit wissenschaftlich fundiertes Wissen in der Praxis in Training, Betreuung und Förderung wirksam zur Anwendung kommt.

Die Forschung wird konsequent auf die Zielgrößen der Wettkampfleistung im Spitzensport, ihre Einflussgrößen und die Möglichkeiten zur Beeinflussung unter der Prämisse eines humanen Leistungssports und unter den Bedingungen der offenen Gesellschaft ausgerichtet. Dabei nimmt der olympische und paralympische Spitzensport eine vordringliche Rolle ein.

Das Programm besitzt für Forschung in Training und Wettkampf, für Betreuung und Förderung im Nachwuchs- und Spitzensport wie auch für die Aus- und Fortbildung von Trainern im Spitzensport gleichermaßen Geltung. Es setzt damit eine enge Vernetzung der Aktivitäten aller Partner im WVWL voraus. Dabei sind wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse kontinuierlich durch Expertenwissen, insbesondere durch Erfahrungswissen erfolgreicher Trainer anzureichern, das gleichzeitig wiederum Hypothesen zur empirischen Erforschung bereitstellt.

Das Forschungsprogramm für den Leistungssport beschreibt fünf Forschungsfelder:

- Trainings- und Wettkampfqualität
- Trainerqualität
- Nachwuchsleistungssport
- Trainings- und Wettkampftechnologie
- Wissenstransfer

Zur Frage, für welche Sportler bzw. sportart-, alters- und geschlechtsbezogene Gruppierungen die weitere Erforschung von besonderem Interesse ist, welche Geltungsbereiche von Forschung also mit Vorrang angesteuert werden, erfolgt für den Umsetzungsprozess eine Festlegung unter strategischen Gesichtspunkten.

2. Struktur des Forschungsprogramms

Das vorliegende Konzept zur Forschungsförderung im Spitzensport beschreibt drei Ebenen, ausgehend von Forschungsfeldern über Forschungsgebiete bis hin zu Beispielen für Forschungsthemen. Auf allen Gliederungsebenen bestehen umfangreiche und teilweise sehr enge Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Elementen mit Ausrichtung auf die gemeinsame Zielgröße *Leistung im Spitzensport*. Die Ausdifferenzierung dient lediglich der Strukturierung und zunehmenden Spezifizierung des Gesamtforschungskomplexes von einem „hohen“ hin zu einem „mittleren“ Abstraktionsniveau.

Auf der obersten Gliederungsebene stehen die fünf Forschungsfelder *Trainings- und Wettkampfqualität*, *Trainerqualität*, *Trainings- und Wettkampftechnologie*, *Nachwuchsleistungssport* sowie *Wissenstransfer* (Abb. 1). Auf der nächsten Gliederungsebene finden sich wesentliche Forschungsgebiete innerhalb der jeweiligen Forschungsfelder. Die dritte Gliederungsebene umfasst die letzte im Forschungsprogramm vorgenommene Spezifikation auf „mittlerem“ Abstraktionsniveau. Unter den hier beispielhaft genannten Forschungsthemen werden zukünftig die Forschungsmaßnahmen mit ihren konkreten wissenschaftlichen Fragestellungen ausdifferenzieren sein.



Abb. 1 Struktur des Forschungsprogramms des Wissenschaftlichen Verbundsystems im Leistungssport.

3. Forschungsfelder, Forschungsgebiete und exemplarische Forschungsthemen

Angesichts der internationalen Konkurrenzsituation ist eine wissenschaftlich fundierte und effiziente Trainings- und Wettkampfgestaltung von entscheidender Bedeutung für zukünftige Entwicklungschancen und Erfolgsbilanzen des deutschen Spitzensports. Dies wird u. a. aus den Olympiakanalysen zu Athen 2004 und Turin 2006 deutlich.

Die Sicherung und Verbesserung der Effizienz und Effektivität sowie der langfristigen Realisierbarkeit notwendiger hoher Trainingsumfänge und Wettkampfeinsätze ebenso wie die Sicherung der Abrufbarkeit des potenziellen Leistungsvermögens im Wettkampf sind zentrale Anliegen der wissenschaftlichen Unterstützung des Spitzensports.

Dabei richten sich die Forschungsinhalte daran aus, alle legalen und nicht gesundheitsbeeinträchtigenden Maßnahmen in Training und Wettkampf mit Orientierung an den individuellen Bedürfnissen des Athleten in seiner Disziplin und in seinem sportlichen Umfeld zu verbessern bzw. wissenschaftlich abzusichern. Ein besonderes Augenmerk gilt hierbei der individuellen Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit des Athleten.

3.1 Forschungsfeld *Trainings- und Wettkampfqualität*

Aufgrund der Komplexität des Forschungsfeldes *Trainings- und Wettkampfqualität* wird zur besseren Nachvollziehbarkeit der abgeleiteten Forschungsgebiete *Trainings- und Wettkampfgestaltung* und *Belastungs- und Anpassungsgestaltung* die Struktur dieses Problembereiches nachfolgend erläutert.

Wettkampfleistungen im Spitzensport

Unbestritten ist die Optimierung der Wettkampfleistung des Athleten die zentrale Zielgröße aller Bemühungen im Training, während der Wettkampfvorbereitung und im Wettkampf. Die Realisation der Leistung ist dabei das Ergebnis des Zusammenspiels der Faktoren *Athlet-Sportart-Situation*, d. h. zwischen den individuellen Leistungsvoraussetzungen des Athleten, den Anforderungen der Sportart bzw. Disziplin und den konkreten Situationsbedingungen des Wettkampfs selbst (Abb. 2).

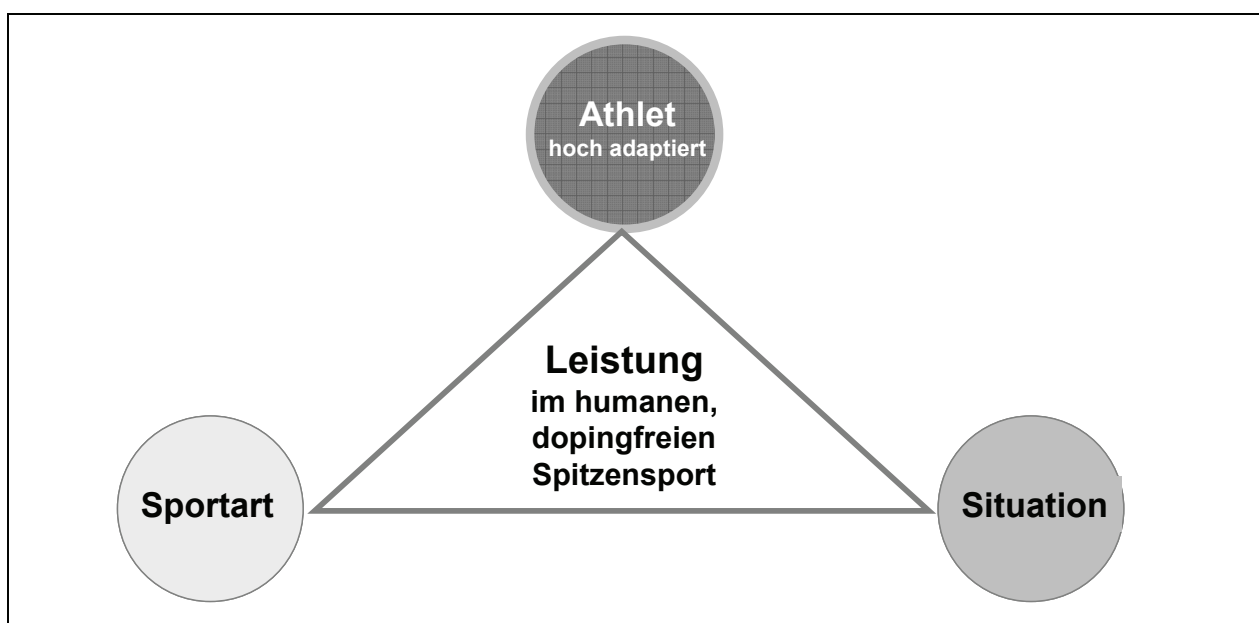


Abb. 2 Die Leistung im humanen, dopingfreien Spitzensport ist die Zielgröße der Schwerpunktsetzung im WV.

Das Wechselspiel dieser Faktoren ist dabei hochkomplex. Aktuellen Überlegungen in der Sportwissenschaft zufolge resultieren Leistungen im Spitzensport aus Interaktionen zahlreicher Teilsysteme innerhalb der Person. Kennzeichnend ist ein komplexes zeitlich-dynamisches Verhalten, das zusätzlich in vielfältigen Wechselwirkungen mit situativen Bedingungen und interindividuellen Anforderungen steht.

Traditionelle Forschungsansätze zur Erklärung der Leistung unter Annahme linearer dynamischer Systeme sind demzufolge im Spitzensport nur sehr begrenzt zielführend.

Es ist ein Paradigmenwechsel der Forschung im Spitzensport zu fordern, der die komplexe Leistungsstruktur jedes individuellen Athleten in den Mittelpunkt stellt!

Unter der Annahme, dass die Leistungsrealisation im Wechselspiel der Faktoren *Sportart-Athlet-Situation* modellierbar ist, müssen zunächst die Strukturen dieser drei Faktoren selbst bekannt sein. Dabei sind bereits die Anforderungsprofile der meisten Sportarten, die individuellen Leistungsvoraussetzungen eines Athleten sowie die Bedingungen der Wettkampfsituation durch eigene komplexe Wirkgefüge gekennzeichnet.

Sportartspezifisches Anforderungsprofil

Hinsichtlich des Faktors *Sportart* muss Ziel der Forschung sein, das jeweilige komplexe Anforderungsprofil für die Akteure in dieser Sportart, d. h. Athlet einschließlich Trainer und Betreuer, sowie die Erfordernisse an die Umfeldbedingungen ausdifferenzieren (Abb. 3). Dabei sollten fähigkeitsbezogene Athletenvorgaben durch ein möglichst geschlechts-, entwicklungs- und trainingsalterabhängiges System bio-psycho-sozialer Größen unterlegt werden. Voraussetzung hierfür ist die genaue Kenntnis der allgemeinen und leistungsstrukturellen Bedingungen und Belastungen der Sportart.

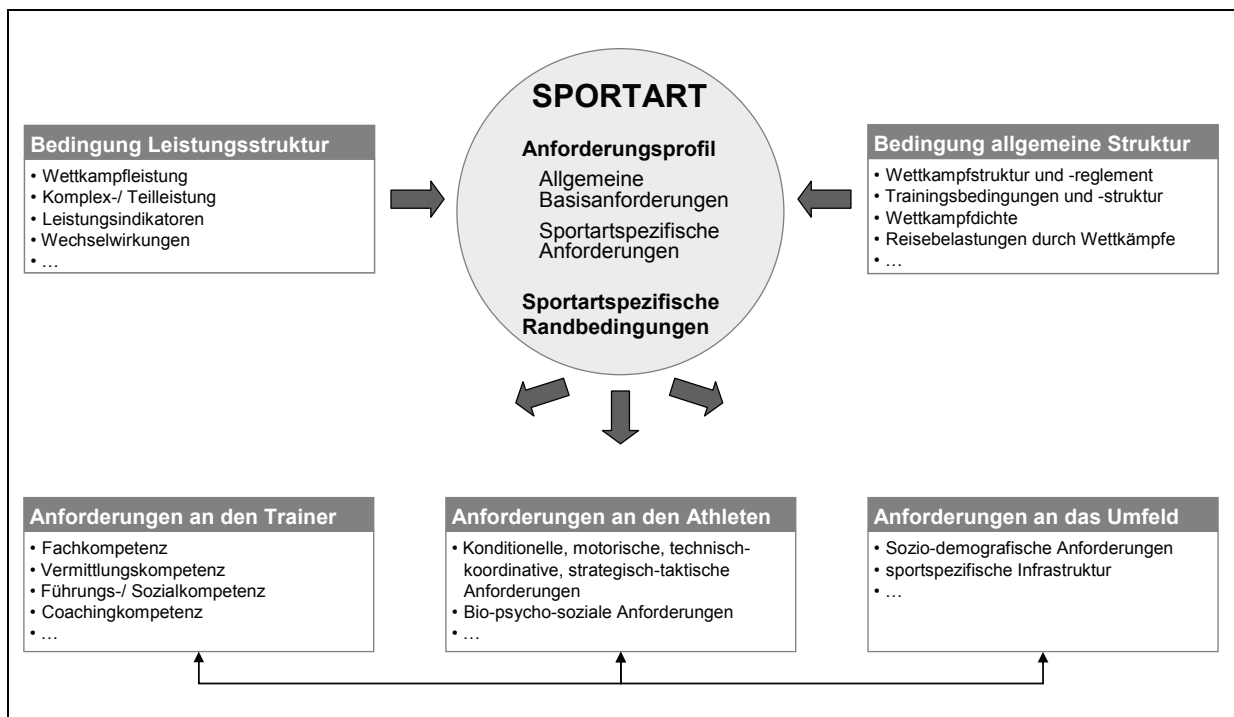


Abb. 3 Schema der aus den allgemeinen und leistungsstrukturellen Bedingungen einer Sportart oder Disziplin zu charakterisierenden Komponenten eines komplexen Anforderungsprofils bezogen auf Athlet, Trainer und Umfeld.

Weiterhin von besonderem Interesse ist die Identifikation der multiplen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Anforderungskomponenten. Aus diesen können trainingspraktische Rückschlüsse gezogen werden, wie z.B. Kompensationsmöglichkeiten zwischen einzelnen psycho-physischen Anforderungen (z. B. Schnellkraft- vs. technisch-taktische Fähigkeiten/Fertigkeiten beim Fechten, Reaktionsschnelligkeit vs. motorische Schnelligkeit beim Antritt im Fußballzweikampf, usw.).

Leistungsvoraussetzungen des Athleten

Hinsichtlich des Faktors *Athlet* besteht der Anspruch, die individuellen psycho-physischen Voraussetzungen sowie die individuellen Umfeldbedingungen objektiv und präzise zu erfassen (Abb. 4). Hierzu werden umfangreiche Funktions- und Leistungsdiagnostiken durchgeführt.

Ein Hauptanliegen ist die Beurteilung der komplexen (Wettkampf-)Leistungsfähigkeit oder ihrer Teilleistungen. Aussagen werden mit Orientierung an den klassischen Fähigkeiten / Fertigkeiten der Trainingslehre (z.B. Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit) und z. B. der Psychologie (z.B. Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Antriebsregulation) in Analogie zum sportartspezifischen Anforderungsprofil (s. o.) getroffen.

Darüber hinaus interessieren Aussagen zu Konstrukten der individuellen Voraussetzungen, wie Belastbarkeit und Gesundheit sowie Beanspruchung und Regenerationsstatus oder auch „Talent“, Trainingszustand bzw. Adaptationsgrad. Dahinter steht die Frage nach der Reaktion des individuellen Organismus mit seinen Funktionssystemen auf den verschiedenen Mikro- und Makroebenen auf einen definierten Belastungsreiz sowie weiterführend die Frage nach kurz- und mittelfristigen strukturellen und funktionalen Adaptationsprozessen und -grenzen dieser Systeme². Dies setzt eine zunehmende Hinwendung der Forschung auch zu individuellen Einzelfall- und Zeitreihenanalysen an Spitzenathleten voraus.

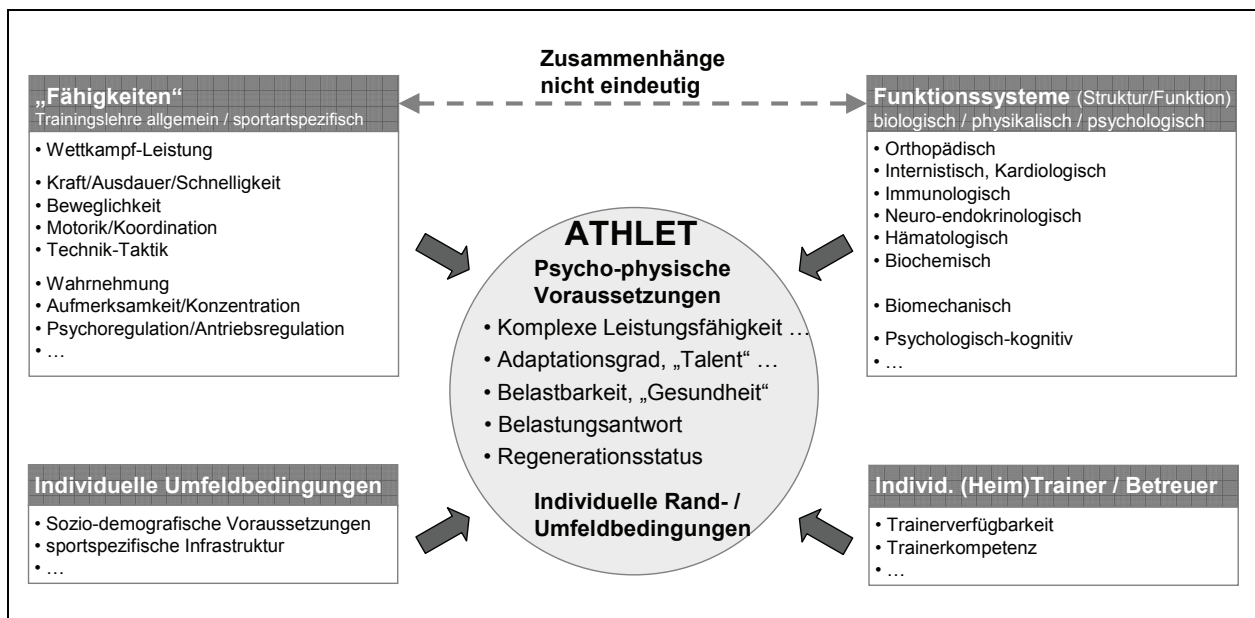


Abb. 4 Bedingungen mit Einfluss auf die individuellen Leistungsvoraussetzungen des Athleten.

² Aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass diese Reaktionen und Adaptationen sehr genau und individuell über biowissenschaftliche und psychologische Parameter zu objektivieren sind. Hier ist jedoch eine systematische und möglichst interdisziplinäre Forschung im Spitzensport selbst erforderlich, um hochleistungsrelevante und -praktikable, aber auch ökonomisch verantwortbare Marker bzw. diagnostische Verfahren zu entwickeln.

Ein weiteres wissenschaftlich relevantes Problem im Sport ist die fehlende Eindeutigkeit in der Zuordnung von fähigkeits-/fertigkeitbasierten Charakterisierungen des Leistungsvermögens analog zum Anforderungsprofil der jeweiligen Disziplin (s. o.) zu den tatsächlichen physiologisch-physikalisch-psychologischen Gegebenheiten und Prozessen im Organismus (Beispiel Kraftausdauer). Hier werden zukünftig intensive Forschungsarbeiten unter Anwendung moderner Methoden, wie z.B. der Molekular- und Zellbiologie, erforderlich sein.

Situationsbedingungen am Wettkampfort und im Wettkampf

Die *situativen* Bedingungen beim Wettkampf selbst können entscheidenden Einfluss auf die tatsächliche Abrufbarkeit des potenziellen Leistungsvermögens in der Wettkampfsituation haben. Relevante Einflussfaktoren sind in Bezug auf personeninterne Gegebenheiten und Prozesse bei Athleten, Trainern und Betreuern sowie in Bezug auf die äußeren Randbedingungen des Wettkampfs und ggf. des Gegners umfangreich gegeben (Abb. 5). Sie müssen in einer spezifischen *Wettkampfvorbereitung, -betreuung und -steuerung* Berücksichtigung finden.

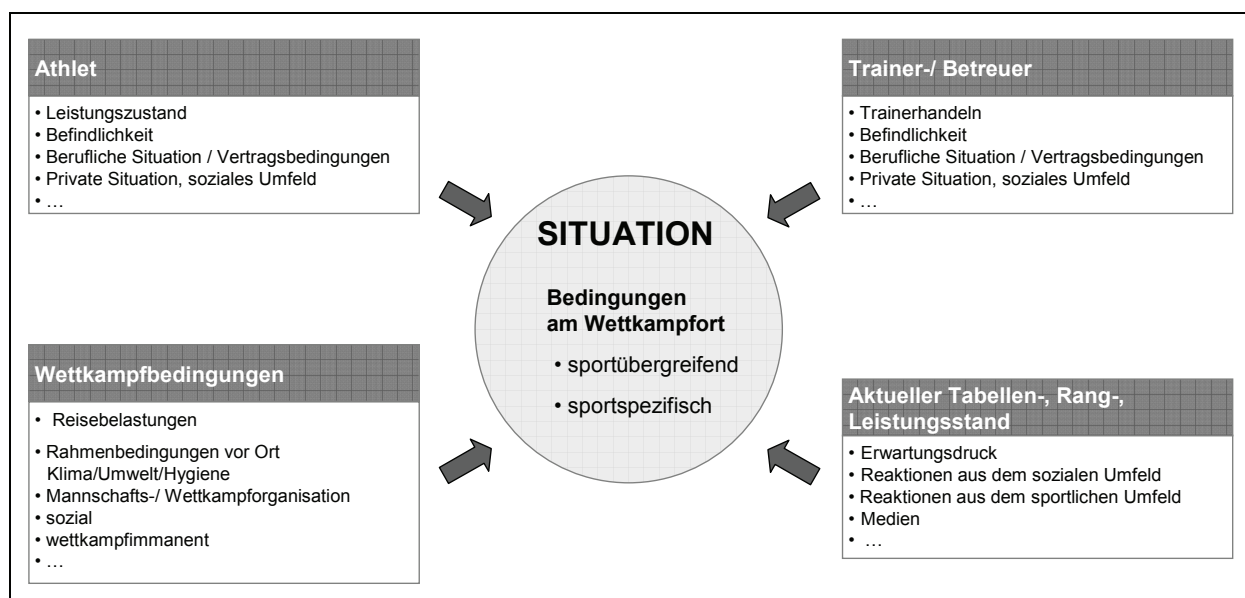


Abb. 5 Situationsbedingungen am Wettkampfort mit potenziellem Einfluss auf die Leistungsrealisation des Athleten.

Im Einzelnen ist zur optimalen Wettkampfvorbereitung auf internationale Großveranstaltungen eine systematische Analyse der mit der Reise und den vorherrschenden klimatischen, umweltbezogenen und organisatorischen wettkampfimmanenten Belastungen, ihren potenziellen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Athleten und davon abgeleitet die Entwicklung entsprechender Handlungsstrategien im Vorfeld des Wettkampfs erforderlich.

Bei sportlichen Großveranstaltungen treten zudem Sportler einer oder mehrerer Sportarten über mehrere Tage oder Wochen als Team auf, auch wenn es sich um Einzeldisziplinen handelt. Die daraus resultierende Gruppendynamik bedarf einer systematischen Führung und Steuerung von Seiten der Teamverantwortlichen als auch über ausgewählte Führungssportler. Die Analyse der Gruppenstruktur und daraus abgeleitet die Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Teambuilding-Maßnahmen zur Optimierung des Teamspirits und der Gruppenkohäsion (auch in Einzelsportarten) sind dabei erforderliche Maßnahmen.

Zudem muss ein Vergleich der Maßnahmen der Verbände zur Mannschafts- und Athletenvorbereitung sowie die Analyse verbandsinterner und -übergreifender Planungen und Absprachen stattfinden, um anschließend eine aufeinander abgestimmte systematische Wettkampfvorbereitung aller Beteiligten zu ermöglichen. Eine Bedarfsanalyse notwendiger Trainings-, Betreuungs- und Schulungsmaßnahmen ist hierfür Voraussetzung.

Bislang fehlen Gesamtkonzeptionen mit aufeinander abgestimmten verbandsinternen und verbandsübergreifenden Trainings-, Betreuungs- und Schulungsmaßnahmen für die systematische Wettkampfvorbereitung auf internationale sportliche Großereignisse (Athleten, Nationalmannschaft, Trainer- und Betreuerstab). Hier besteht ein dringender wissenschaftlicher und organisatorischer Handlungsbedarf.

Individuelles Leistungsmodell: Implikationen für Training- und Wettkampfgestaltung, Wettkampfvorbereitung

Weitere wissenschaftliche Unterstützung ist erforderlich, um die komplexe Leistungserbringung des Athleten im Wechselspiel der Faktoren *Sportart-Athlet-Situation* quantitativ zu erklären. Angesichts der jeweils gegebenen Individualität und Komplexität des Wirkgefüges *Anforderungsprofil-Leistungsvoraussetzungen-Situationsbedingungen* ist die Entwicklung eines Leistungsmodells stets als „Momentaufnahme“ für einen einzelnen Athleten und unter Anwendung nichtlinearer Verfahren anzusehen.

Ausgehend vom Ziel eines komplexen und individuellen Leistungsmodells eröffnen sich neue Ansätze, den gesamten Regulationsprozess in Training und Wettkampf zu optimieren (Abb. 6). Die Aufklärung der individuellen Leistungsstruktur über konkrete biowissenschaftlich-psychologische Parameter dient dabei einerseits der Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen für die systematische und individuell angemessene Trainings- und Wettkampfgestaltung.

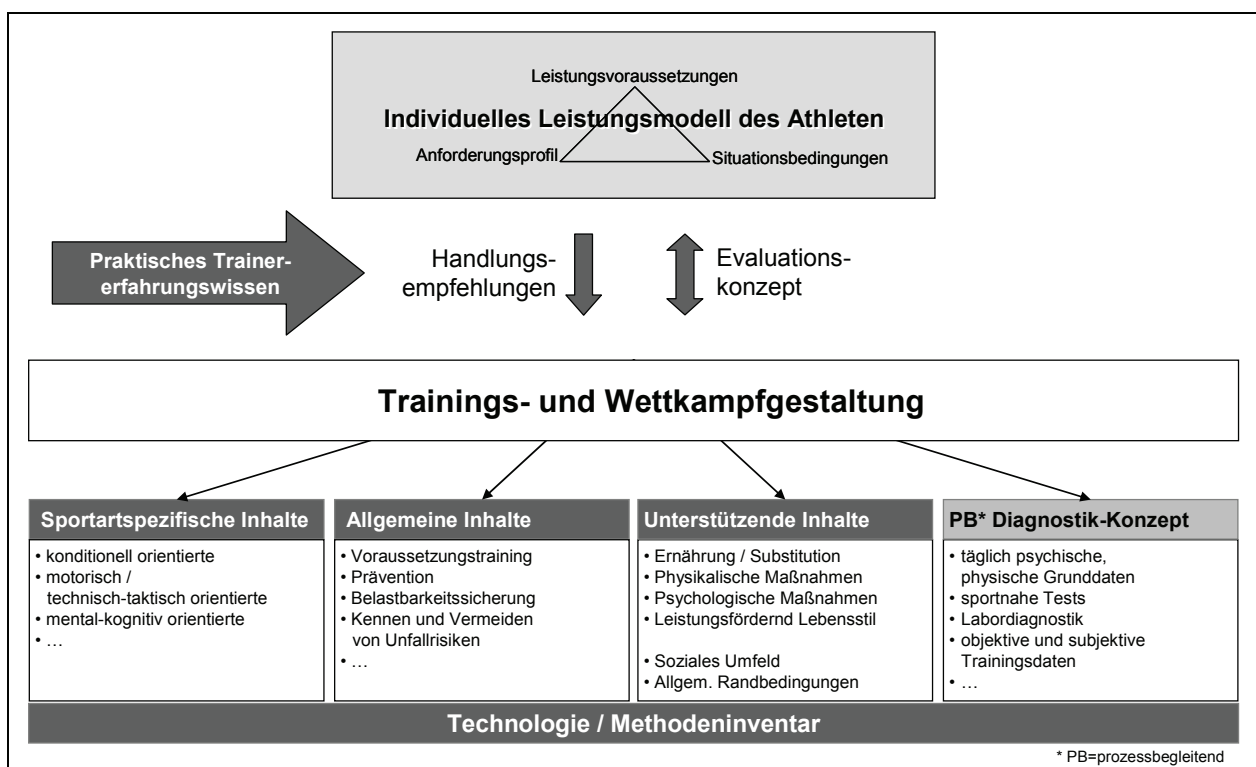


Abb. 6 Individuelles Leistungsmodell des Athleten.

Andererseits ermöglicht das Modell die Ableitung und Weiterentwicklung von individuell ausgerichteten Evaluationskonzepten der Trainings- und Wettkampfgestaltung. Zielsetzung ist dabei die Optimierung und Einführung eines prozessbegleitenden Diagnostik-, Interventions- und Evaluationskonzepts. Dieses Konzept erfasst diejenigen Daten zu Trainingsinhalten und -beanspruchungen sowie zu Befindlichkeit und Leistungsfähigkeit und setzt sie systematisch in Beziehung, die im Leistungsmodell als relevant eingestuft wurden. Darin eingeschlossen ist auch die technologische Entwicklung des notwendigen Methoden- und Geräteinventars.

In diesem Zusammenhang sollte praktisches Wissen von erfahrenen Trainern nachhaltig erschlossen werden und Berücksichtigung finden.

Belastungs- und Anpassungsgestaltung zur Vermeidung von Fehl- und Überbeanspruchungen durch Training und Wettkampf

Die Wirkung von Training und Wettkampf auf Anpassungsprozesse im Organismus wird maßgeblich von der individuellen Wechselbeziehung von Belastung, Regeneration und Belastbarkeit determiniert. Erwünschtes Trainingsziel sind positive Adaptationen der belasteten Funktionssysteme aufgrund individuell hoher, reizwirksamer Belastungsintensitäten, um eine Leistungsverbesserung des Athleten zu erreichen.

Demgegenüber ist ein chronisch ungünstiges Verhältnis von Belastung, Regeneration und Belastbarkeit, sowie das akute Einwirken einer Belastung oberhalb der individuellen Belastbarkeitsgrenze zu vermeiden. Derartige Fehl- und Überbeanspruchungen gehen mit dem Risiko akuter oder allmählicher Schäden, Funktionsverlusten sowie entsprechenden Leistungsbeeinträchtigungen bis hin zu langfristigen Gesundheitseinbußen einher. In diesem Zusammenhang ist die steigende Zahl an chronischen und akuten Fehl- und Überbelastungssyndromen im Spitzensport besorgniserregend.

Um die einerseits gewünschten individuell leistungsmaximierenden und andererseits belastbarkeitssichernden Anpassungseffekte zu erzielen und damit Überbeanspruchungen und Verletzungen zu verhindern, sind hochgradig individuelle Belastungs-Erholungskonfigurationen in Training und Wettkampf erforderlich. Dabei sind die erheblichen Belastungen durch zunehmende Trainings- und Wettkampfdichte und -intensität im modernen Hochleistungssport langfristig nur durch individuell ausreichende Regeneration sowie spezifische Prävention zu tolerieren. Demnach sind spezifische und ganzheitliche Präventionskonzepte –bzw. Rehabilitationskonzepte nach Eintritt einer Schädigung– einschließlich technologischer Innovationen an Trainings- und Wettkampfgeräten als integrativer Bestandteil der individuellen Trainings- und Wettkampfsteuerung unerlässlich. Zudem fehlen Forschungen zur Objektivierbarkeit kurz- und langfristiger Anpassungseffekte einzelner Funktions- und Organsysteme auf definierte Belastungsreize sowie Forschungen zur Beurteilung ihres Regenerationsprozesses nach Belastungsende (siehe auch Ausführungen zu „Leistungsvoraussetzungen des Athleten“).

Weiterhin ist eine interdisziplinäre Forschung zu Kenndaten und Auswirkungen chronisch unzulänglicher Regeneration sowie zur Epidemiologie und zu den Ursachen von Überlastungen und Verletzungen erforderlich. Ausgehend von der Bewertung traditioneller Verfahren und Konzepte sind sportartspezifische und -disziplinspezifische Ansätze der Regeneration, Prävention und funktionellen Therapie zu entwickeln bzw. optimieren. Wesentliche Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitung sind – im Sinne der Trainings- und Wirkungsanalyse - zudem die Sicherung der Effektivität und Effizienz der Konzepte unter Berücksichtigung der individuellen praktischen Anwendbarkeit bis hin zur Entwicklung von Schulungsprogrammen. Trotz zahlreicher Forschungsbemühungen in der Vergangenheit ist somit auch für die Zukunft ein dringender wissenschaftlicher Handlungsbedarf gegeben.

3.1.1 Forschungsgebiet *Trainings- und Wettkampfgestaltung*

Aus den oben erläuterten Zusammenhängen ergeben sich folgende exemplarische Forschungsthemen zum Forschungsgebiet Trainings- und Wettkampfgestaltung.

Beispiele für Forschungsthemen zum Modell individueller Leistungsrealisation und dessen Einflussfaktoren Sportart-Athlet-Situation

- Ausdifferenzierung und wissenschaftliche Fundierung der komplexen Anforderungsprofile definierter Sportarten
- Entwicklung eines biowissenschaftlich-psychologischen Markersystems zur Parametrisierung des Fähigkeitskonzeptes der Trainingslehre
- Aufklärung der leistungsrelevanten Einflüsse von Reisebelastungen und bioklimatischen, umweltbezogenen, organisatorischen und wettkampfmmanenten etc. Rahmenbedingungen am Wettkampfort
- Prüfung und Entwicklung einer individuellen Modellierung der Wettkampfleistung
 - Ableitung, Entwicklung und Evaluation eines praxistauglichen Evaluationsystems für individuelle Interventionen in Training, Wettkampf und bzgl. Rand- und Lebensbedingungen (erweiterte TWA)
 - Entwicklung und Optimierung von individuellen und generellen Handlungsstrategien für die Trainings- und Wettkampfgestaltung

Beispiele für Forschungsthemen zur Wettkampfvorbereitung, Wettkampfbetreuung und Wettkampfsteuerung

- Entwicklung von Interventionsmaßnahmen / Handlungsstrategien zur Anpassung an die Gegebenheiten bzw. zur Belastungsreduktion der Athleten
- Analyse der vorhandenen und benötigten Trainings- und Betreuungsinhalte/ -maßnahmen zur optimalen verbandsinternen und verbandsübergreifenden Wettkampfvorbereitung der Einzelathleten / Teams
- Analyse der besonderen Anforderungen/Belastungen und möglichen leistungsbeeinflussenden Auswirkungen für die Betreuer, Trainer und Athleten im Rahmen der Zugehörigkeit zu einer Nationalmannschaft bei sportlichen Großereignissen
- Entwicklung, Durchführung und Evaluation der Gesamtkonzeption, von Interventionsmaßnahmen zur individuellen Wettkampfvorbereitung, von Schulungsmaßnahmen z.B. für die Aspekte Teambuilding / Teamleader / Teamspirit im Rahmen der Nationalmannschaftszusammensetzung, sowie von Schulungsmaßnahmen der Betreuer zur optimalen Wettkampf-Betreuung vor Ort

3.1.2 Forschungsgebiet *Belastungs- und Anpassungsgestaltung*

Zum oben skizzierten Forschungsgebiet Belastungs- und Anpassungsgestaltung sind folgende Forschungsthemen exemplarisch zu nennen.

Beispiele für Forschungsthemen

- Aufklärung der kurz- und langfristigen Anpassungen von Funktions- und Organsystemen auf Makro- und Mikroebenen des Organismus auf definierte Belastungsreize und Prüfung der Umsetzbarkeit zur Konfiguration individueller Belastungs-Erholungsgestaltungen
- Diagnostik der individuellen Beanspruchung relevanter Funktionssysteme bzw. ihres Regenerationstatus sowie Aufklärung der Interventionsmöglichkeiten auf Regenerationsprozesse

- Erforschung der multifaktoriellen Geschehen akuter Unfälle und Verletzungen sowie von chronischen Fehl- und Überbeanspruchungen einschließlich ihrer Ursachen und Mechanismen
- Entwicklung ganzheitlicher sportart- und zielgruppenspezifischer Präventionskonzepte zur Sicherung der Belastbarkeit und zur Vermeidung von Schäden sowie von Entwicklung individueller Therapie- und Rehabilitationskonzepte zur Wiederherstellung der Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit nach erfolgter Schädigung

3.2 Forschungsfeld *Trainerqualität*

Schlüsselperson im Ausbildungs- und Betreuungsumfeld des Athleten ist der Trainer. Die Trainerkompetenz bzw. das Trainerhandeln beeinflussen die sportliche Leistungsentwicklung durch die Beziehung zu den Sportlern und die vielfältigen Aufgaben, die mit der Rolle des Trainers im Nachwuchs- und Spitzensport verbunden sind.

3.2.1 Forschungsgebiet *Trainerhandeln und Trainerkompetenz, Traineraus- und -fortbildung*

Eine qualifizierte und erfolgreiche Trainertätigkeit erfordert ein hohes Maß unterschiedlicher Kompetenzen, um die vielfältigen Aufgaben der Trainertätigkeit adäquat bewältigen zu können. Bedingungen und Einflussgrößen einer erfolgreichen Trainertätigkeit im Spitzensport sind deshalb als zentrale Forschungsaufgaben anzusehen. Die Ermittlung der sportartspezifischen Anforderungen und Bedingungen einerseits und der verfügbaren Kompetenzen andererseits dienen dabei als Ausgangspunkt für Maßnahmen zur Optimierung der Trainerkompetenz und des Trainerhandelns.

Beispiele für Forschungsthemen

- Analyse der sportartübergreifenden und sportartspezifischen Eignungsvoraussetzungen (z. B. Fach-, Führungs-, Vermittlungs-, Sozialkompetenz)
- Analyse des Zusammenhangs zwischen Trainerkompetenz – Trainerhandeln – externen Einflussfaktoren (z. B. Status, Anstellungsbedingungen, Vertragsgestaltung) – situativen Einflussfaktoren (z. B. Tabellenstand) – sportlichem Erfolg
- Entwicklung, Einsatz, Evaluation und Transfer von Diagnose-, Interventions- und Schulungsmaßnahmen zur Überprüfung bzw. Optimierung der Trainerkompetenz und des Trainerhandelns im Rahmen der Traineraus- und -fortbildung

3.2.2 Forschungsgebiet *Berufsfeld Trainer*

Trotz der hohen Bedeutung der Trainertätigkeit für den Spitzensport bestehen für das Berufsfeld „Trainer“ derzeit noch erhebliche Defizite hinsichtlich der strukturellen Rahmenbedingungen, Sichtung, Ausbildung, dem Status, der Förderung, dem Verbleib und den beruflichen Karriereperspektiven. Dies führt zu Problemen im Bereich des Trainernachwuchses (siehe DOSB Nachwuchslleistungssportkonzept 2012) und gefährdet den beruflichen Verbleib von hochqualifizierten Trainern im Tätigkeitsfeld des Spitzensports. Die Ursachen für diese Probleme müssen demnach für alle Trainergruppen im Spitzensport analysiert und strukturelle sowie inhaltliche Fördermaßnahmen ergriffen werden, um das Berufsfeld Trainer als solches für den Einzelnen und mit Blick auf den gesellschaftlichen Status attraktiver zu gestalten.

Derzeit erfolgt eine Analyse zum Berufsfeld Trainer sowie zur Nachfrage und Nutzung von Trainerinformationsversorgungssystemen und Fortbildungsangeboten über zwei BISp-Studien in Rahmen der DOSB-Traineroffensive. Deren Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen sollten unverzüglich ab 2009 in Praxis und Forschung aufgegriffen werden.

3.2.3 Forschungsgebiet *Wissens- und Erfahrungsmanagement*

Erfolg im Trainerhandeln basiert auf gesichertem Wissen (Bewährtes, Neues), fortgeschrittenen Erfahrungen (implizites Wissen) und neuen Ideen (Innovationen, Erneuerungen). Dabei müssen unterschiedliche Ebenen zielführend verknüpft werden, um Trainern als Lernenden wirksame Unterstützung geben zu können. Das Forschungsgebiet erstreckt sich vom individuellen Wissens- und Erfahrungsmanagement der Trainer bis hin zu institutionellem Wissensmanagement mit Bezug zu

- Sportarten / Verbänden,
- Sportartengruppen,
- Funktionsgruppen (z.B. Nachwuchs, Disziplingruppe, Aufgabenbereich) sowie
- sportart- und verbandsübergreifend: DOSB

Ziel ist es, spezielle Projekte und Initiativen zu entwickeln und diese wissenschaftlich zu begleiten, bei denen soziale, mediale und technologische sowie individuelle Systemebenen mit Blick auf den Nutzer (Trainer) zusammengeführt werden.

Schnittstellen zu Forschungsfeld 3.5 (Wissenstransfer) liegen auf der Hand, sind zu beachten und aktiv zu gestalten.

Beispiele für Forschungsthemen

- Analyse und Entwicklung von Fördermaßnahmen zur Trainer(nachwuchs)problematik in Bezug auf strukturelle Rahmenbedingungen, Sichtung, Ausbildung, Status, Förderung, Verbleib und berufliche Karriereperspektiven

3.3 Forschungsfeld *Nachwuchsleistungssport*

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, deren unterschiedliche altersbezogene Verortungen, Geschwindigkeiten und Asynchronitäten sowie die Koppelung 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 Dämpfung gesundheitlicher Risiken, Förderstrukturen und Rahmenbedingungen einschließlich ihrer vielfältigen Wechselbeziehungen im Nachwuchsleistungssport im Hinblick auf die langfristige Zielgröße „Leistung im Spitzensport“.

3.3.1 Forschungsgebiet *Entwicklung und Leistungsentwicklung von Kindern und Jugendlichen*

Zur Herausbildung eines langfristigen sportartspezifischen Engagements der Kinder und Jugendlichen ist im Nachwuchstraining ein systematisches, planmäßiges und vielseitiges Training zur Entwicklung prognoseorientierter Voraussetzungen mit dem Ziel zu optimieren, die Basis für Anforderungen im Spitzensport zu schaffen und die Freude am leistungsorientierten Sport zu erhalten.

Sowohl motivationsfördernde Indikatoren, als auch eine altersgerechte Ausbildungsgestaltung mit wirkungsvollen Trainingsmitteln und -methoden sollten einer optimierten Leistungsentwicklung dienen.

Beispiele für Forschungsthemen

- Implikationen aktueller und mittelfristiger Veränderungen vom Wettkampfgeschehen für die Leistungs- und Trainingsstruktur im Spitzen- und Nachwuchssport
- Wirksames Lerntraining komplexer Bewegungen in der prognoseorientierten Nachwuchsentwicklung und Untersuchungen zur Relevanz von Trainings- und Leistungsmerkmalen im Nachwuchsbereich für spätere Erfolge im Hochleistungsalter
- Evaluierung neuer Trainingsmaßnahmen, Trainingsgeräte und Konzepte
- Sensomotorische bzw. propriozeptive Interventionen zur Entwicklung sportartorientierter motorischer Leistungsvoraussetzungen für koordinativ-technische Lernleistungen
- Kennzeichnung und Entwicklung effizienterer und effektiver Trainingsformen zur Entwicklung allgemeiner und sportartspezifischer Basisfertigkeiten und Leistungsvoraussetzungen mit prognoseorientierten Optionen (Vielfalt, Qualität, Stabilität)

3.3.2 Forschungsgebiet *Belastbarkeit, Belastbarkeitssicherung, Belastungsgestaltung*

Ziel der Analysen und Interventionen zur Erhöhung der Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen ist die Generierung von Kenntnissen zur Tolerierung von Trainingsbelastungen, zur Sicherung positiver Anpassungsprozesse in der leistungssportlichen Entwicklung und der Optimierung der Belastungsgestaltung. Veränderte Wettkampfbedingungen und Wettkampfanforderungen im Spitzensport bedingen Konsequenzen der Trainingsgestaltung, der Belastbarkeitssicherung und der Verletzungsprophylaxe im Nachwuchsleistungssport.

Beispiele für Forschungsthemen

- Besonderheiten der psycho-physischen Belastbarkeit bei Kindern und Jugendlichen mit hohem Leistungspotenzial
- Maßnahmen zur Belastbarkeitssicherung zur Begrenzung gesundheitlicher Störungen im Nachwuchs- und Hochleistungstrainings und Optimierung der Nachwuchsentwicklung
- Qualifizierung der Belastbarkeitsdiagnostik über die Generierung von Markern, die trainingsmethodische Anforderungen reflektieren
- Relationen von Belastung und Regeneration zur Entwicklung positiver Anpassungen und Vermeidung von Fehlbelastungen bei der Entwicklung leistungsbedingender Voraussetzungen

3.3.3 Forschungsgebiet *Fördersysteme und Rahmenbedingungen*

Eine fortschreibende wissenschaftliche Evaluierung und Optimierung von Fördersystemen und -programmen ist zur Sicherung einer parallelen Ausbildung sportlicher Leistungen im Nachwuchs- und Spitzenbereich und der schulischen bzw. beruflichen Ausbildung auf hohem Niveau unerlässlich.

Beispiele für Forschungsthemen

- Effiziente Steuerungsmodelle, die Kooperationsformen verschiedener Sport-, Förderorganisationen und Bildungseinrichtungen differenziert nach funktionalen Bedingungen unterstützen

- Evaluierung sportartspezifischer und übergreifender Fördersystemen zur langfristigen Leistungsentwicklung im Kindes- und Jugendalter
- Juvenile Merkmale bzw. Merkmalskonstellationen, die bei qualifiziertem systematischem sportlichem Training prognostisch eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit erwarten lassen (Talenterkennungsmerkmale)

3.4 Forschungsfeld *Trainings- und Wettkampftechnologie*

Erfolge im Spitzensport setzen den Einsatz optimierter Geräte und Materialien für Training und Wettkampf voraus. Eine intensive ingenieurwissenschaftliche Unterstützung in enger Zusammenarbeit mit den Akteuren in der Praxis ist dabei in stark gerätebezogenen Sportarten unentbehrlich.

Der Einsatz neuer Technologien für die moderne Trainings- und Wettkampfunterstützung im Spitzensport schließt die Entwicklung und Optimierung von Sportgeräten ebenso ein wie die Entwicklung und Optimierung von Mess- und Analysesystemen.

3.4.1 Forschungsgebiet *Sportgeräte*

Grundlegende Intention ist die Aufklärung von physikalischen Zusammenhängen und die Entwicklung von Verfahren und Möglichkeiten zur Verbesserung des Zusammenspiels von Mensch und Sportmaterial bzw. Trainings- und Wettkampfgeräten.

Beispiele für Forschungsthemen

- Verbesserung der aero- und hydrodynamischen Eigenschaften von Trainings- und Wettkampfgeräten
- Verbesserung der tribologischen Eigenschaften von Kontakt- und Oberflächen von Trainings- und Wettkampfgeräten
- Verarbeitungstechnologien und neue Werkstoffe zur Beeinflussung der Eigenschaften von Sportgeräten

3.4.2 Forschungsgebiet *Mess- und Analyseverfahren*

Sowohl für die Trainings- als auch Wettkampfbegleitung kommt der Entwicklung von Mess- und Analyseverfahren im Bereich der biowissenschaftlichen, psychologischen und allgemein trainingswissenschaftlichen Unterstützung besondere Bedeutung zu. Wesentlich ist z.B. die Anwendung in der technischen Unterstützung von Trainingsmethoden, Spielanalysen, Sofortinformation im Techniktraining, bei der Materialentwicklung sowie in der Dokumentation von Trainings- und Wettkampfdaten und im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Beispiele für Forschungsthemen

- Optimierungsmöglichkeiten in der Datenerfassung, -übertragung und -speicherung
- Entwicklung von Softwarelösungen der Video-/Bild-Messdatenkopplung
- Weiterentwicklung spezifischer Messplatzlösungen zur Diagnostik, Training und Feedback komplexer Leistungsstrukturen
- Weiterentwicklung moderner onlinefähiger Datenbanksysteme

3.5 Forschungsfeld *Wissenstransfer*

In der Leistungssportpraxis und in der Wissenschaft wird beständig auf das große Interesse am effektiven Wissenstransfer und Wissensmanagement hingewiesen. Andererseits besteht die Wahrnehmung von Transfer- und Anwendungsdefiziten, trotz beträchtlich gewachsener Transfermöglichkeiten und -leistungen. Gleichzeitig wird seitens

der Wissenschaft darauf aufmerksam gemacht, dass die in der Praxis zugrunde gelegten Wissensbestände mitunter nicht immer dem aktuellen Stand wissenschaftlich fundierten Wissens entsprechen.

Die Forschung sollte der Entwicklung effizienterer und effektiverer Formen des Wissenstransfers zwischen allen Beteiligten in Wissenschaft und Praxis auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter, anwendungsorientierter Erkenntnisse, Konzepte und Programme unter systematischer Nutzung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten dienen. Im Sinne eines systematischen, organisierten Wissenstransfers ist es erforderlich, problembezogen „Wissensbedürftige“ und „Wissensträger“ zu identifizieren und entsprechend zu systematisieren. Hierbei sind die seitens aller Beteiligten wirkenden psychologischen, organisatorischen und informationstechnologischen Faktoren und deren Wechselwirkungen aufzuhellen. Ziel ist es, ein gemeinsames Verständnis von Wissenstransfer zu entwickeln, sowie Wissensmanagement selbst wissenschaftlich zu fundieren, um eine offene Prozess-Systematik des Wissenstransfers im und für den deutschen Leistungssport aufbauen zu können.

Eine grundlegende Voraussetzung liegt in der Transparenz für alle Beteiligten, z.B. aktuell beabsichtigter, laufender und kürzlich abgeschlossener wissenschaftlicher Forschungs- und Betreuungsprojekte sowie Transfer- und Austauschveranstaltungen zwischen Wissenschaft und Praxis.

Insofern sind folgende Themenkomplexe von übergreifender Bedeutung:

- Erforschung der Bedingungen und Einflussgrößen für effektiven und effizienten Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis im Leistungssport,
- Systematische Beschreibung von Wissensbedürfnissen, -bedarfen und -defiziten bei Trainern und weiteren Betreuern, sowie Erforschung der Bedingungen und Einflussgrößen für höhere oder geringere Nachfrage nach neuem Wissen auf Seiten von Trainern und weiteren Betreuern,
- Evaluation gegenwärtig angewandter Strategien und Programme des Wissenstransfers, sowie Entwicklung wissenschaftlich fundierter, praxiswirksamer Konzepte und Programme des Wissensmanagements.

3.5.1 Forschungsgebiet *Organisationsformen*

Ein effizienter und effektiver Wissenstransfer setzt funktionale Organisationsformen und intelligente Netzwerkstrukturen unter Einbeziehung aller Partner im WVWL voraus. Im Rahmen der Wissensgenerierung ist eine verstärkte Durchführung problembezogener Verbundprojekte zwischen grundlegender und angewandter Forschung bis hin zur Betreuung anzustreben. Das Wechselverhältnis von explizitem und implizitem Wissen der Leistungssportexperten ist zu klären. Im Kern ist die Frage zu beantworten, wie vorhandenes Wissen zugänglich gemacht werden kann. Traditionelle Vorgehensweisen – etwa in Form von Publikationen (Monografien, Forschungsberichte, Fachartikel) – reichen hierfür nicht aus.

Beispiele für Forschungsthemen

- Entwicklung funktionaler Organisationsformen zum effizienten Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis, u. a.
 - Integration der Praxispartner in allen Phasen von wissenschaftlichen Forschungs- und Betreuungsprojekten (von der Konzeptions- bis zur Auswertungs- und Transferphase),

- Verstärkung von problembezogenen Verbundprojekten zur Gewinnung von wissenschaftlichem Vorlauf in der Kopplung von anwendungsorientierter prozessbegleitender Forschung und Grundlagenforschung,
- Aufbau von Interface-Funktionen in Forschungseinrichtungen (Kommunikations-, „Übersetzungs-“, Koordinationsfunktion an der beidseitigen Transferschnittstelle),
- Aufbau und Unterstützung funktionaler Netzwerke zur zeitnahen Kommunikation über neues Wissen,
- Entwicklung ganzheitlicher Trainer-Berater-Systeme,
- Initiierung und Begleitung gezielter Projektarbeit (ergänzend, gezielt, strategisch, systematisch, optimiert) zum Wissenstransfer.

3.5.2 Forschungsgebiet *Instrumentarien*

Angesichts stetig wachsender und sich erneuernder - oft hochspezifischer - Wissensbestände einerseits und ebenso spezifischer Bedürfnisse seitens der Wissenssuchenden andererseits, sind dynamische Instrumente zu entwickeln, die eine individualisierte, interaktive Nutzung aktueller Wissensressourcen gewährleisten. Aufgrund der vielfältigen technologischen Möglichkeiten muss dabei auf die Kompatibilität und die Möglichkeit der späteren Weiterentwicklung der zu entwickelnden Bausteine besonders geachtet werden. In sich abgeschlossene Insellösungen sind zu vermeiden.

Beispiele für Forschungsthemen

- Entwicklung und Evaluation von interaktiven/dynamischen Instrumenten zur Sichtung, Analyse, Strukturierung, Aufbereitung und Bereitstellung von Wissen und Informationen zu Wissensträgern mit dem Ziel der Zusammenführung der Bedarfe und Kompetenzen der Praxis und der Wissenschaft, u. a.
 - Entwicklung und Aufbau einer Datenbank zur Verortung und Zusammenführung der Bedarfe der Praxis und der wissenschaftlichen Lösungskompetenz („Mapping and Matching“),
 - Entwicklung und Aufbau eines digitalen, zielgruppenorientierten Informations-, Kommunikations- und Serviceportals für Trainer.

4. Umsetzung des Forschungsprogramms

Sowohl aus finanzieller als auch aus zeitlicher Sicht können nicht alle im Forschungsprogramm WVW aufgeführten Forschungsinhalte gleichzeitig und in dem anvisierten Zeitraum 2008-2016 bearbeitet werden.

Aus diesem Grund wird der Strategieausschuss Themenfelder mit Bezug zum Forschungsprogramm nennen, gewichtet nach der aktuellen sportpraktischen, sportwissenschaftlichen und sportpolitischen Relevanz.

Aufgrund der Komplexität der Problembereiche ist davon auszugehen, dass eine wirkungsvolle Bearbeitung nur durch mehrjährig angelegte, inter- bzw. multidisziplinäre Verbundprojekte möglich ist. Dabei sollten die Forschungskonzepte ausgehend von den Maßnahmen zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn bis hin zur Umsetzung und zum Transfer einen programmatischen Aufbau erkennen lassen.

Durch die vernetzte Zusammenarbeit der Partner im WVW im Strategieausschuss wird es stärker als bisher möglich sein, gewonnene Erkenntnisse unmittelbar in die Athletenbetreuung sowie in die Aus- und Fortbildung von Trainern einfließen zu lassen.

Zur verfahrenstechnischen Ausgestaltung wird durch den Strategieausschuss ein „Realisierungskonzept“ erstellt, das im Sinne eines Leitfadens alle für die Forschungspartner relevanten Ausführungsbestimmungen enthält. Hierbei wird das Bundesinstitut für Sportwissenschaft im Rahmen seines Errichtungserlasses und der Geschäftsordnung des Strategieausschusses koordinierend tätig.