

---

## **Schwerpunkte der Forschungsförderung und Beratungsleistungen des Bundesinstituts für Sportwissenschaft über fast drei Jahrzehnte**

Wolfgang Hartmann

### **1 Das BISp im Dienste des Sports und der Sportwissenschaft**

Wenn man sich auf Aussagen von Fachleuten beziehen kann, so sind Entwicklung und Stand der dem Sport helfenden Wissenschaft maßgeblich der Forschungsförderung durch das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) zuzuschreiben. Ergebnisse aus der Forschungsförderung des BISp haben national wie auch international Aufmerksamkeit erweckt. Knapp 30 Jahre steht das Institut mit seinen Leistungen im Dienste von Sport und Sportwissenschaft. Das im BISp vorhandene Wissen wurde von zahlreichen Partnern aus der öffentlichen Sportverwaltung und den Sportorganisationen sowie der Sportpolitik im Wege der Beratung in Anspruch genommen.

Durch sein Fördersystem hat das BISp wissenschaftliche Forschung zugunsten des Sports ermöglicht, entsprechend dem Grundgedanken eines föderalistischen Gesellschafts-systems; zugleich wurde dadurch eine vielfältige Zusammenarbeit an Projekten mit kompetenten wissenschaftlichen Einrichtungen und den Partnern aus dem Sport realisiert.

Ergebnisse der Forschungsprojekte wurden in eigenen Veranstaltungen oder mitveranstaltend (Seminare, Workshops, Symposien) präsentiert. Diese Veranstaltungen galten immer als anerkannte und zugleich innovierende Diskussionsforen zwischen Vertretern der Wissenschaft, des Sports, der Politik und auch der Wirtschaft. Die Vielfalt der Publikationen in den Schriftenreihen des BISp werden als Beispiel für Transfer von Erkenntnissen gewertet und als Nachschlagewerke genutzt, die die Forschungsergebnisse referieren und Zusammenfassungen zu den jeweiligen Themen bieten. Arbeitsergebnisse und Grundsatzreferate von Workshops wurden publiziert und damit aktuelle Kenntnisstände präsentiert. In Athleten-/Trainerbroschüren wurden im Sinne von Handreichungen wichtige Informationen zusammengetragen und angeboten. Aufgrund seiner Unabhängigkeit gegenüber Sport und Wissenschaft konnte das BISp Forschungsprozesse einleiten, die von übergreifender gesellschaftlicher Relevanz und daher auch für die Politik interessant, sogar für sportpolitische Entscheidungen grundlegend waren.

In diesem Zusammenhang ist an sportmedizinische Untersuchungen zu denken, die vom BISp bereits in den 70er Jahren initiiert wurden. Es kann als sicher gelten, dass der weltweit anerkannte Stand der Sportmedizin in Deutschland ohne die vom BISp geförderten Projekte nicht zu erreichen gewesen wäre. Die Ergebnisse dieser Arbeit

flossen unmittelbar in die Arbeit mit den Sportlerinnen und Sportlern ein.

Bereits 1973 wurde als Folge einer parlamentarischen Anfrage im Deutschen Bundestag das BISp durch Erlass des Bundesminister des Innern (BMI) beauftragt, eine Kommission „Boxen und Gesundheit“ einzurichten. Diese hatte die Aufgabe, die gesundheitlichen Folgen des Boxens zu untersuchen und die Diskussion zwischen Wissenschaft und Praxis in Gang zu bringen. Am Ende stand ein Bericht, der Aussagen unterschiedlichster Sichtweisen zusammenfasste. Zugleich wirkte die Kommission bei der Entwicklung eines Forschungsplanes für die vom BISp seit 1975 finanziell geförderte Langzeitstudie des Deutschen Amateur-Box-Verbandes an Amateurboxern mit, durch die zur Frage eventueller Hirnschäden durch das Boxen methodisch gesicherte Daten gewonnen werden sollten. Die Ergebnisse der Studie wurden 1995 zusammengefasst und sowohl der Medizinischen Kommission des Deutschen Amateur-Box-Verbandes als auch der Special Commission on Boxing des Internationalen Olympischen Komitees (IOC) zur weiteren Nutzung übergeben. Bereits 1984 hatte das IOC auf der Basis von Vorschlägen, die wesentlich vom BISp mitgestaltet waren, den Internationalen Boxsportverband (AIBA) veranlasst, seine Bestimmungen zum gesundheitlichen Schutz der Boxer entscheidend zu verbessern.

## **2      Forschungsförderung zur Unterstützung des Spitzensports**

Forschungsvorhaben wie beispielsweise zur Verbesserung der Leistungsdiagnostik in den Ausdauersportarten (Laktatdiagnostik), zur Entwicklung von Feldtests, zur Bestimmung von Ammoniak, Harnstoff, Enzymverhalten, Aminosäureveränderungen, Studien zur Frage belastungs- und trainingsbedingter hormoneller Veränderungen bei Frauen u.a. trugen zugleich zur Verbesserung der Trainingsmethoden und zum Schutz der Hochleistungssportlerin oder des Hochleistungssportlers vor Überforderung bei. Zur Reduzierung von Trainingsausfallzeiten leistete u.a. auch das Projekt „Belastung und Immunsystem“ einen wesentlichen Beitrag.

Weitere richtungsweisende Forschungsergebnisse brachten Untersuchungen zu muskulären Dysbalancen, zu Fragen der Regeneration und der Prävention, der Unfallverhütung und zur Sicherheit im Sport. Beispielsweise hat das Projekt „Belastungen und Risiken im Kunstturnen der Frauen“, bei dem Sportmediziner und Trainingswissenschaftler/Biomechaniker und Pädagogen in enger Zusammenarbeit Ergebnisse zusammentrugen, das heutige Kunstturnen beeinflusst: Der Internationale Turnerbund, die Fédération Internationale de Gymnastique (FIG), hat nach Bekanntwerden der ersten Forschungsergebnisse mit sofortiger Wirkung 1995 beschlossen, sein Reglement zu ändern und u.a. zusätzliche

Weichmatten auf die Niedersprungmatten aufzulegen, um das Risiko orthopädischer Schäden zu mindern; ferner wurde das Startalter der Turnerinnen heraufgesetzt.

Forschungsprojekte zum Kinderleistungssport und zur Talentproblematik beeinflussten maßgeblich die Belastungssteuerung im Kindes- und Jugendalter und brachten Hinweise auf notwendige Veränderungen in der Trainingspraxis von Kindern und Jugendlichen. Sowohl aus medizinischer als auch aus psychologischer und pädagogischer Sicht wurden Probleme angegangen. Beispielhaft kann das Forschungsprojekt „Längsschnittstudie über die Auswirkungen des Hochleistungssports bei Kindern unter psychologischen Gesichtspunkten“ genannt werden, das wissenschaftliche Grundlagen für eine Versachlichung der öffentlichen Diskussion lieferte. In weiteren Projekten wurden Konzeptionen der Talentsuche und Talentförderung analysiert und die effektivsten Strategien erprobt. Modellversuche, z.B. in der Leichtathletik, wurden in Gang gesetzt und in Kommissionen (z.B. der DSB-Kommission Talent) aufgearbeitet.

Aus der spezifischen Zielsetzung eines adäquaten Nachwuchstrainings ergaben sich sehr spezifische Probleme sowohl im sportlichen als auch im außersportlichen Handlungsfeld. Fragen des Trainings- und Wettkampfgeschehens waren ebenso von Interesse wie auch nach den Zusammenhängen zwischen dem Leistungssport und der Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit, der Lebensgestaltung und des sozialen Umfeldes. Besonders hervorzuheben sind die Berichtsbände „Kinder und Jugendliche im Hochleistungssport – Eine Längsschnittuntersuchung zur Frage eventueller Auswirkungen“ (eine ergänzende Untersuchung zum früheren Forschungsauftrag), „Kinder und Jugendliche im Leistungssport“ und „Weltmeister werden und die Schule schaffen“.

Grundlegende Untersuchungen zu Training und Wettkampf im Leistungssport, zum System der Leistungsbedingungen, zu Voraussetzungen und Auswirkungen leistungssportlichen Handelns, zur Weiterentwicklung von Messmethoden und Messmodellen zur Erfassung sportlicher Leistungen und Leistungsbedingungen wurden durch das BISp gefördert und die Ergebnisse in Workshops, Expertengesprächen u.ä. präsentiert. Zur Optimierung der Steuerung und Regelung des Trainings im Hochleistungssport wurden Projekte gefördert, die sich beispielsweise mit der Verbesserung der Trainings-/Wettkampfkontrolle und Trainings-/Wettkampfauswertung und computergestützter Trainingsdokumentation befassten. Gleiche Zielsetzung hatten Forschungsvorhaben, die sich mit Ermüdung und Regeneration oder mit speziell im Spitzensport unerlässlichen Einzelfallanalysen beschäftigten. Die langjährigen grundlegenden Untersuchungen zum Krafttraining brachten vielfältige Hinweise für die Umsetzung in die Trainingspraxis. Die gewonnenen Erkenntnisse flossen auch in die Reihe der Studienbriefe für die Trainerfortbildung ein, die als wesentlicher Beitrag zur Höherqualifikation der Trainer anzusehen sind.

In jüngerer Zeit wurde besonders der Tatsache Rechnung getragen, dass der Spitzensport heute Teil eines komplexen Trainings-, Wettkampf- und Betreuungssystems ist, in das enorme außersportliche Interessen einwirken. Es wurden Forschungsaufträge initiiert, die sich mit den Zeitstrukturen im Hochleistungssport, den Anforderungen in anderen Daseinsbereichen und den sich daraus ergebenden Koordinationsproblemen sowie Fragen der Karriereverläufe befassten. Insbesondere galt es der Frage nachzugehen, wie sich die Anforderungen des Hochleistungssports auf die nachsportliche Karriere von jungen Menschen insbesondere im Hinblick auf die berufliche Entwicklung auswirken und wie die Zwänge einer sportlichen Laufbahn die soziale Zukunft der Sportler positiv oder negativ beeinflussen. Die Ergebnisse wurden im Berichtsband „Nachsportliche Karriereverläufe, eine Untersuchung zu berufsbezogenen Karrieren ehemaliger Spitzensportler“ präsentiert und flossen in den trinationalen Vergleich mit Frankreich und der Schweiz ein.

Einen weiteren Schwerpunkt stellte die Auseinandersetzung mit der Thematik „Frauen im Sport“ dar. Die Aktivitäten der Forschung reichten von der Betrachtung unter medizinischen Aspekten bis hin zur Betrachtung psychologischer und soziologischer Problemfelder, wie beispielsweise die Dropout-Problematik oder die Darstellung der Sportlerinnen in den Medien. Im Rahmen von Workshops, die in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesausschuss Frauen im Sport des Deutschen Sportbundes und weiteren Kooperationspartnern durchgeführt wurden, fand ein intensiver Dialog zwischen Wissenschaftlern, Athletinnen, Trainerinnen und Verbandsvertreterinnen und -vertretern statt.

Gemeinsam mit dem Bundesausschuss Ausbildung und Personalentwicklung des Deutschen Sportbundes veranstaltete das BISp mehrere Workshops zum aktuellen Thema „Sozialkompetenz von Trainerinnen und Trainern sowie Führungskräften im Sport“.

Beim Forschungsschwerpunkt „Sport mit besonderen Gruppen“ standen Fragen zum „Sport mit Behinderten“, zuletzt v.a. zum Behinderten-Leistungssport, und „Sport mit älteren Menschen“ im Vordergrund. So konnten u.a. ein relativ umfassender Forschungsbericht „Behindertensport und Rehabilitation“ und eine Dokumentationsstudie „Sport im Alter“ vorgelegt werden.

Bei der Entwicklung von technischen Hilfen für behinderte Sportler ist das BISp maßgeblich beteiligt. Hier ist die Entwicklung eines Blindenleitsystems – insbesondere für die Laufdisziplinen – und die Entwicklung einer Sportprothese für den leichtathletischen Lauf zu nennen. Neben technologischen Entwicklungen stehen im Mittelpunkt von Forschungen im Behindertensport die Aufklärung und optimale Gestaltung des Anpassungsprozesses an Spitzenbelastungen, die Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen durch falsche Belastungen, die Optimierung des Reglements (Startklassen),

sportartspezifische Leitbilder behindertensportspezifische Fragen des Dopings (Boosting). In enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Behindertensportverband werden in speziellen Workshops die Forschungsergebnisse in den Behindertensport transferiert.

### **3 Kampf gegen das Doping und Dopingforschung**

Seit seiner Errichtung im Jahr 1970 widmet sich das BISp mit besonderer Aufmerksamkeit dem Problem des Dopings und der Dopingbekämpfung im Sport. Seit 1974 gibt es einen Beauftragten für Dopinganalytik. Im Resultat des Einigungsvertrages wurde auf Initiative des BISp die rasche Reakkreditierung des Dopingkontroll-Labors in Kreischa durch das IOC erreicht. Das BISp finanziert und koordiniert die Arbeit der beiden Dopingkontroll-Labore in Köln und Kreischa. Neben der Analyse der Proben aus Trainings- und Wettkampfkontrollen werden darüber hinaus neuartige Untersuchungsverfahren entwickelt, um spezielle Dopingsubstanzen nachweisen zu können. In erster Linie ist hier der Nachweis von anabolen Steroiden zu nennen. Im Laufe der Jahre hat sich die Arbeit der Dopingkontroll-Labore erkennbar ausgeweitet, was zum einen auf die verstärkte Inanspruchnahme durch die Verbände mit der Folge der Zunahme der Analysezahl, zum anderen auf die Ausdehnung der Dopinglisten durch die Aufnahme neuer Wirkstoffe zurückzuführen ist.

Die internationale Anerkennung des hohen Standards der Dopingkontroll-Labore in Deutschland drückt sich u.a. auch dadurch aus, dass die Vorschriften „Zur Standardisierung von analytischen Verfahren und zur Qualitätskontrolle von Dopinglaboratorien“ von der Medizinischen Kommission des IOC übernommen wurden. Auch die Erhöhung der Zahl der akkreditierten Laboratorien weltweit geht auf die Initiative und den Einsatz des ehemaligen Beauftragten für Dopinganalytik beim BISp, Professor Donike, zurück.

Seit 1997 ist Professor Müller, Leiter des Instituts für Dopinganalytik und Sportbiochemie (IDAS) in Kreischa, Beauftragter für Dopinganalytik des BISp. Zudem hat er den Vorsitz der AG Wissenschaft der beobachtenden Begleitgruppe zur Dopingbekämpfung beim Europarat inne. Auch auf diesem Wege erfolgt ein Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse aus vom BISp geförderten Projekten zur Dopingbekämpfung in diese Arbeitsgruppe des Europarates.

Im Jahr 1994 wurde dem Parlament der Anti-Doping-Bericht vorgelegt, an dem das BISp maßgeblich mitgewirkt hat und der zugleich Entscheidungshilfe bei der Ratifizierung des „Übereinkommens gegen Doping“ des Europarates war.

Inzwischen kann der Nachweis von Anabolika als sicher gelten. Beim Nachweis von Wachstumshormonen konnte durch einen Forschungsauftrag des BISp 1999 ein Erfolg vermeldet werden: es wurde ein Nachweisverfahren für künstlich zugeführtes Wachstumshormon HGH entwickelt. Voraussetzung für die Anwendung dieses Verfahrens ist die

Einführung von Bluttests bei Athleten. Die rechtliche Problematik von Bluttests wurde gleichfalls in einem im Auftrag des BISp erstellten juristischen Gutachten erörtert und in der Schriftenreihe des BISp veröffentlicht.

#### **4      Gesellschaftliche Fragstellungen aus dem Sport**

An das BISp wurden immer wieder sportpolitisch relevante Themen herangetragen, um letztlich Entscheidungshilfen vorzubereiten. In diesem Zusammenhang wurden Projekte realisiert, die sportpolitische Strategien ermöglichten. Hierzu gehören u.a. die durch aktuelle Ereignisse in Sportstadien ausgelösten Probleme der Gewalt im Sport. Es wurde aus diesem Anlass im BISp eine Projektgruppe ins Leben gerufen, um die Ursachen und Gründe für die zunehmenden Zuschauerausschreitungen bei Sportgroßveranstaltungen zu finden. Die in Abstimmung mit dem Bundesministerium des Innern eingerichtete Projektgruppe „Sport und Gewalt“ erarbeitete gemeinsam ein Gutachten, das 1981 der Europäischen Sportministerkonferenz vorgelegt wurde, sowie einen wissenschaftlichen Berichtsband. Das Gutachten enthielt u.a. auch Empfehlungen für weiterführende Arbeiten im nationalen und internationalen Raum. Die Ergebnisse der Studie „Sport und Gewalt“ gingen in die sportpolitische Diskussion und in die diversen Maßnahmen des Europarates, der Sportministerkonferenz und der nationalen Gremien ein.

Mit der Übergabe des Gutachtens zu „Fankultur und Fanverhalten“ an das Bundesministerium des Innern und der Veröffentlichung des Berichtsbandes zu „Fanverhalten, Massenmedien und Gewalt im Sport“ wurden die wissenschaftlichen Arbeiten auf diesem Gebiet weitergeführt. So war das BISp u.a. in die Problembewältigung im europäischen Raum in den Kommissionen des Europarates eingebunden. Durch die Diskussion um Ethik im Sport, um Fair play in Training und Wettkampf wurden weitere Aktivitäten initiiert. Bei der Neufassung der „Declaration in Fair Play“ des Weltrats für Sport und Sportwissenschaft war das Bundesinstitut eingebunden. Als Ergebnis eines Forschungsauftrages konnte das BISp der Öffentlichkeit ein „Lexikon der Ethik im Sport“ präsentieren, das durch seine umfassende Darstellung der ethischen und moralischen Grundlagen des Sports eine wichtige Handreichung für all jene ist, die im sportlichen Bereich Verantwortung tragen und mit diesen Themen konfrontiert werden.

Forschungsschwerpunkte waren auch Strukturfragen der Sportorganisationen. Nach der Veröffentlichung der Ergebnisse zur Studie „Soziologie des Sportvereins“ in zwei Teilen unter dem Titel „Sportvereine in der Bundesrepublik Deutschland“ sowie in zahlreichen Artikeln stand die Umsetzung der Ergebnisse – nicht zuletzt aufgrund der großen Nachfrage – in zahlreichen Vorträgen und Diskussionsrunden bei Sportvereinen und Sportverbänden sowie Expertenkommissionen im Vordergrund.

Die Weiterführung dieser Forschungen stellte die Förderung der Analyse der Verbandsstrukturen dar, die sich im Ergebnisbericht „Verbände im Sport – Eine empirische Analyse des Deutschen Sportbundes und ausgewählter Mitgliedsorganisationen“ niederschlug. Der Forschungsauftrag zur Untersuchung der Fördereinrichtungen im Hochleistungssport“ befasste sich mit Sportinternaten, Stützpunkten und der Stiftung Deutsche Sporthilfe als besonderen organisatorischen Elementen des Spitzensportsystems.

Mit den Finanz- und Strukturanalysen der Turn- und Sportvereine (FISAS) wurden durch verschiedene, vom BISp geförderte Erhebungen (1978 bis 1996) zentrale Daten zur Mitglieder-, Angebots-, Organisations- und Finanzstruktur der Sportvereine ermittelt. Mit den aus den Studien gewonnenen Erkenntnissen über Aufgaben und Strukturen der Verbände im Sport setzen sich zahlreiche Vorträge und Veröffentlichungen auseinander. Dabei stehen insbesondere Fragen der Ehren- und der Hauptamtlichkeit sowie der Anpassungsfähigkeit der Sportorganisationen an sich wandelnde Anforderungen im Mittelpunkt. In einer weiteren Studie wurden die Bedingungen ehrenamtlicher Tätigkeit bei gleichzeitig fortschreitender Professionalisierung untersucht, bezogen vorwiegend auf Übungsleiter in den Sportvereinen.

Der Forschungsauftrag „Die wirtschaftliche Bedeutung des Sports“ (1989) und der Folgeauftrag „Zur ökonomischen Bedeutung des Sports in der Bundesrepublik Deutschland - Prognosen und Simulationsrechnungen mit einem disaggregierten ökonomischen Modell“ (1996) liefern umfassende Bestandsaufnahmen der ökonomisch relevanten Auswirkungen des Sports in Deutschland. Mit diesen von der Sportpolitik gewünschten Studien lassen sich u.a. Wirkungen staatlicher Maßnahmen – z.B. Einkommens- und Beschäftigungswirkungen der staatlichen Ausgaben für Sport, Rückwirkungen für die öffentlichen Haushalte – belegen.

Auf Wunsch des Sportausschusses des Deutschen Bundestages und Aufforderung durch den Bundesminister des Innern in Abstimmung mit dem Deutschen Sportbund und dem Nationalen Olympischen Komitee für Deutschland hat das BISp mit mehreren Forschungsaufträgen die Aufarbeitung der Geschichte des DDR-Sports initiiert. Teilaspekte der Forschungen konnten bereits der Öffentlichkeit präsentiert werden, so u.a. die Bände „Doping in der DDR“ und „Das Leistungssportsystem der DDR in den 80er Jahren und im Prozess der Wende“.

## **5 Sportanlagen und Sportgeräte**

Die dem BISp zugewiesenen Aufgaben der Erarbeitung von Planungsgrundlagen für zweckmäßige Sportstätten, der Erarbeitung neuer Konzeptionen für Sportanlagen sowie der Weiterführung der Sportgeräteentwicklung forderten in der Vergangenheit wie heute

einen ständigen und intensiven Dialog mit Partnern aus der Politik, des Bauwesens, der Industrie sowie des Sports.

Die Aufgabe des Fachbereichs „Sportanlagen und Sportgeräte“ im BISp war es in zurückliegenden Jahren, darauf hin zu wirken, dass sich der Sportstättenbau in der Bundesrepublik Deutschland nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und in Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit entwickelt. Das BISp war von Beginn an Mitglied der „Sachverständigenkommission für den Goldenen Plan in der Ministerkonferenz der Länder“ vertreten. Auch bei der Konzeption des Folgeprogramms für die neuen Bundesländer, dem „Goldenen Plan Ost“, war das BISp maßgeblich beteiligt.

Die Größenordnung der mit dem Bau und der Unterhaltung von Sportanlagen verbundenen finanziellen Aufwendungen zwang zu einer funktionalen und ökonomischen Planung. Hierbei waren alle qualitativen und quantitativen Anforderungen angemessen zu berücksichtigen. Die Forschung auf dem Gebiet der Sportanlagen und der Sportgeräte schuf hierzu wesentliche Voraussetzungen. Die Ergebnisse der durch das BISp geförderten Forschungsarbeiten flossen zum einen in die neuen Planungsgrundlagen für Sportanlagen ein, zum anderen auf dem Gebiet der Sportgeräte in die Konzeptionen für Trainings- und Wettkampfgeräte für den Hochleistungssport sowie für Geräte zur Leistungsdiagnostik.

Im Zuge der zunehmenden Bedeutung des Sports und der sportorientierten Freizeitgestaltung in der Gesellschaft und der einhergehenden Verknappung der öffentlichen Mittel ist es notwendig, die Forschung auf die Erhöhung der Effizienz und zur Minderung der Betriebskosten im Sportanlagenbereich voranzutreiben. So befassten sich mehrere geförderte Projekte mit der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, der Nutzungseffektivität und der technischen Ausstattung von Sportanlagen.

Auf der Grundlage der Ergebnisse von Forschungsprojekten wurden die Anforderungen und Prüfverfahren zur Beurteilung von Sportböden ausgearbeitet und entsprechende Prüfgeräte entwickelt. Diese haben sich in der Normung niedergeschlagen. Außerdem wurden Themen bearbeitet wie „Benutzerfreundliche Sportstätten“, „Behindertengerechte Sport- und Freizeitanlagen“, „Kombination von Bädern und Kunsteisbahnen“. U.a. letzteres Vorhaben sollte untersuchen, ob durch einen technischen Verbund ein Beitrag zum sparsameren Energieverbrauch geleistet werden kann. Ähnliches Anliegen hatte das Demonstrationsprojekt „Rationelle Energieversorgung im Bäderbau“, das durch das BMFT und die EG gefördert wurde. An sechs Standorten (Bädern) in der Bundesrepublik Deutschland wurden die Vorteile von Beckenabdeckungen zur Minderung der Wärmeverluste, Solaranlagen zur Beckenwassererwärmung und Wärmerückgewinnungsanlagen aus Filtrerrückspülwasser, Duschabwasser und Fortluft nachgewiesen. Die Ergebnisse des



Gesamtvorhabens sind in zwei EG-Berichten, das Fazit in den Planungshilfen „Rationelle Energieverwendung im Bäderbau“ veröffentlicht.

Dank der Arbeiten, die durch das BISp gefördert und betreut wurden, dank der Vermittlung der dabei gewonnenen Erkenntnisse und Beratungsleistung konnte der Wissensstand von Bauträgern, bezuschussenden Stellen, Planern und der Industrie auf ein hohes Niveau gebracht werden. Dies wurde realisiert u.a. durch Beratung bei Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen komplexer Standard-Sportanlagen, durch Ausarbeitung von Planungshilfen und Musterausschreibungen für Sportflächen (z.B. Tennenflächen, Kunststoff- und Kunststoffrasenflächen) und das Erstellen von Anforderungskatalogen für die Gütesicherung derartiger Produkte sowie durch die intensive Mitarbeit in der nationalen Normung, die schrittweise in die europäische Normung überführt wird.

Wesentliche Gesichtspunkte bei der Planung und Ausführung von Sportstätten jeglicher Art sind der Umweltschutz und die Sicherheit. Auch auf diesem Sektor war das BISp durch Vergabe von Forschungsaufträgen und deren Auswertung sowie durch Sammlung und Publikation von Daten für diejenigen Sportarten aktiv, deren Ausübung zu belastenden Auswirkungen auf die Umgebung führen können. In gleicher Weise wurden Sicherheitsanforderungen zur Unfallverhütung im Anlagenbereich bearbeitet. Für eine ausreichende Berücksichtigung der Belange des Sports im Rahmen der Regional- und Stadtentwicklung wurden Verfahren der Bedarfs- und Entwicklungsplanung erarbeitet.

Die Einflüsse der von Sportanlagen ausgehenden Geräusch- und Lichtemissionen auf die Umgebung waren bei vorhandenen und bei geplanten Anlagen zu bewerten und durch entsprechende Maßnahmen zu regulieren. Relevante Themen waren auch die umweltgerechte Düngung und Bewässerung von Sportrasenflächen und die Wiederverwertung von Sportplatzbaustoffen.

Aus planungsmethodischer Sicht konnten unter der Federführung des BISp Ergebnisse von Forschungsvorhaben und Arbeitsgruppen zu einem „Leitfaden für Sportentwicklungsplanung“ zusammengetragen werden, der als Band 103 der Schriftenreihe des BISp im Frühjahr 2000 erscheinen wird.

Das BISp hat seit seiner Gründung Projekte zur Entwicklung von Sportgeräten für den Hochleistungssport gefördert. Im Bereich geräteabhängiger Sportarten (z.B. Bobsport, Segeln, Rudern, Kanu- und Radsport) wurden Forschungen und Weiterentwicklungen von Sport- und Trainingsgeräten, die insbesondere durch Messtechnik und Simulation Leistungsoptimierung bei gleichem Trainingsaufwand ermöglichen, verstärkt unterstützt.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt war die Festlegung von Anforderungs- und Prüfkriterien an Sportgeräte für Training und Wettkampf. Durch die Mitwirkung in Normenausschüssen

und Richtlinienkommissionen für Sportgeräte erfolgte die Einbringung der im BISp gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen auf nationaler und internationaler Ebene.

Ein bedeutendes Vorhaben, das durch das BMI unmittelbar finanziert worden ist, war ein Projekt zur „Sicherheit im Fecht sport“, das durch das BISp betreut wurde und bei dem Vertreter des Deutschen Fechter-Bundes, des Deutschen Sportbundes, des Bundesministerium des Innern mitwirkten. Ausgelöst durch einen durch eine abgebrochene Klinge verursachten Tod eines russischen Fechters anlässlich der Weltmeisterschaften 1982 in Rom wurde nach Materialien für Klingen sowie die Schutzkleidung gesucht, die die aktive und passive Sicherheit erhöhen sollten. Verbesserungen wurden erreicht, ein neuer Stahl gefunden sowie ein Testgerät entwickelt, das es ermöglichte, vorgeschädigte Klingen zu erkennen, so dass diese ausgesondert werden konnten.

## **6 Datenbanken zur Unterstützung einer effizienten Forschungsförderung**

Das BISp hat mit seiner Literaturdatenbank (SPOLIT) und seiner Forschungsprojektdatenbank (SPOFOR) einen Service eingerichtet, der Gewähr bieten soll, dass der Stand der Forschung ermittelt werden kann, Doppelarbeit und damit Doppelfinanzierung vermieden und Forschungsvorhaben koordiniert werden können. Diese Datenbanken sind zusammen mit der Datenbank „Audiovisuelle Medien im Sport“ (SPOMEDIA) auf einer CD-ROM der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden. SPOLIT wird zudem online über den Host des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) angeboten, wo eine höhere Aktualität durch monatliches Updating gewährleistet ist als bei der nur einmal jährlich erscheinenden CD-ROM. Über DIMDI ist SPOLIT auch im Internet verfügbar.

SPOLIT berücksichtigt alle Disziplinen der Sportwissenschaft (wie z.B. Bewegungslehre, Psychomotorik, Sportgeschichte, Sportmedizin, Sportpädagogik, Sportphilosophie, Sportpsychologie, Sportsoziologie/Sportökonomie und Trainingswissenschaft), Sportbereiche (wie z. B. Alterssport, Behindertensport, Betriebssport, Freizeit- und Breitensport, Kinder- und Jugendsport sowie Schulsport), alle Sportarten sowie diverse Sondergebiete (u.a. Olympische Spiele, Sportverwaltung, Sport- und Freizeitanlagen, Sport und Massenmedien, Sport und Wirtschaft). Zur Erstellung werden 350 vom BISp bezogene Sportfachzeitschriften und Zeitschriften der Mutterwissenschaften aus dem In- und Ausland systematisch ausgewertet. Dazu werden jährlich ca. 1.000 Bücher, Dissertationen, Konferenz- und Symposiumsberichte erfasst und inhaltlich erschlossen.

Daneben wurden zur Vervollständigung und Aktualisierung der Datenbank SPOLIT spezielle sportwissenschaftliche Literatursammlungen akquiriert. Die Zahl der Dokumente auf der CD-ROM-Ausgabe 1999 betrug ca. 122.000.

SPOLIT ist weltweit die einzige Datenbank sportwissenschaftlicher Literatur, die zu jeder Quelle ein Abstract bereitstellt, das dem Nutzer die Entscheidung, ob die betreffende Publikation für seine Fragestellung relevant ist, erleichtert.

Darüber hinaus hat das BISp in Schwerpunkt-Bibliographien themenzentriert Literaturquellen aus der Datenbank aufbereitet und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt, so wie jüngst zur Dopingproblematik unter dem Titel „Aktuelle wissenschaftliche Beiträge zum Doping. Eine kommentierte Auswahlbibliographie für den Zeitraum 1997 bis 1999“. Auch zu Veranstaltungen wurden Bibliographien entsprechend der Thematik bereitgestellt (z.B. „Biomechanics in Gymnastics“, „Spitzensportler – Helden oder Opfer?“ oder „Sinnes- und Neurophysiologie im Sport“). Ebenso wurden aus dem täglichen Pressedienst des BISp aktuelle Themen mit sportpolitischer Dimension in Sonderausgaben zusammengestellt (u.a. „Das sogenannte Bosman-Urteil“, „Sponsoring im Umfeld der OS und der Paralympics 1996“, „Dopingprävention“, „Der Doping-Skandal bei der Tour de France 1998. Bekämpfungsrhetorik oder Veränderungswille?“, „Der Dopingfall Baumann“) und einem ausgewählten Adressatenkreis zugestellt.

Mit der Zusammenstellung und der Dokumentation sportwissenschaftlicher Forschungsaktivitäten im deutschen Sprachraum trug das BISp der Forderung nach Koordinierung der sportwissenschaftlichen Forschungsförderung und Vermeidung der Doppelforschung Rechnung. Zugleich überbrückte die Projektdokumentation die Zeit bis zur Veröffentlichung der Projektergebnisse und ermöglichte somit einen kurzzeitigen Forschungstransfer in die Sportpraxis. Die Datenbank SPOFOR beinhaltete zum Jahresende 1999 ca. 3.712 Projektbeschreibungen für den Zeitraum 1990 bis 1999.

## **7 Fazit**

Die Vielfalt der Aktivitäten ist Beleg für die vom BISp verfolgte pragmatische Sportpolitik: Mit dem Sport und der Wissenschaft anstehende Probleme gemeinsam anzugehen und einen Transfer neuen Wissens in den Sport zu bewerkstelligen sowie Partner aus unterschiedlichen Bereichen zur Lösung von Problemen zusammenzubringen.

