

## Forschung

### Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS) in Karlsruhe gegründet

ILKA SEIDEL

An der Universität Karlsruhe (TH) wurde in gemeinsamer Trägerschaft mit der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe ein Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS) eingerichtet. Dessen Gründung ist Bestandteil der Zielvereinbarung, die die Universität Karlsruhe (TH) und das Ministerium für Wissenschaft und Kunst des Landes Baden-Württemberg geschlossen haben. Das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport unterstützt und begrüßt ebenfalls die Einrichtung des FoSS.

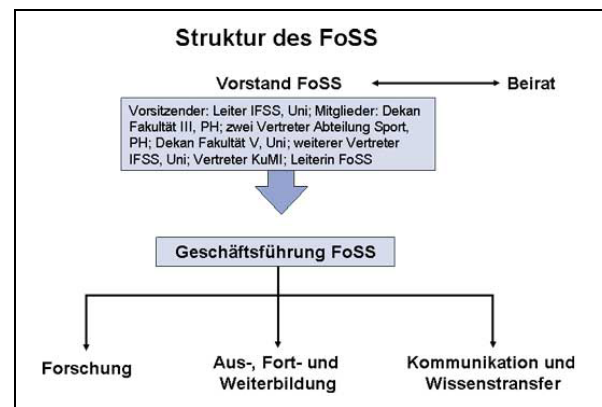
Die Aufgabe des Forschungszentrums besteht insbesondere darin, praxisnahe Forschung für „Sport, Spiel und Bewegung“ in Schule, Unterricht und Freizeit durchzuführen, zukunftsweisende Lehrangebote zu entwickeln und die Außenwirkung der Hochschulen durch moderne Dienstleistungen in der Lehrerfortbildung wie auch der Fortbildung von Übungsleiter/-innen und Trainer/-innen im Sport zu stärken.

Prof. Dr. Klaus Bös, Leiter des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe, erwartet von dem Forschungszentrum nationale und internationale Aufmerksamkeit. Es werde der Universität Karlsruhe landes- und bundesweit zu einem Alleinstellungsmerkmal innerhalb der Schul- und Bewegungsforschung für Kinder und Jugendliche verhelfen. Bös verweist auf die aktuelle Bildungsdiskussion und die sich aus den für Deutschland alarmierenden Ergebnissen der PISA-Studie ergebende Notwendigkeit, die schulische Bildung und Erziehung zu verbessern. Mit Blick auf das von der Europäischen Union für 2004 ausgerichtete „Europäische Jahr der Erziehung durch Sport“ und die damit verbundene Förderung von Initiativen erwartet Bös von der Institutionalisierung des Zentrums eine enorme Schubwirkung für die Verbesserung der Bewegungswelt in der kindlichen Lebenssituation. An der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften der Universität Karlsruhe, zu der das Sportinstitut gehört, wird die Einrichtung des Zentrums nach Kräften unterstützt. Die Bemühungen um ein solches Zentrum unterstreichen die Innovations- und Reformbereitschaft der Fakultät.

Das Schulsportforschungszentrum verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Es reicht nicht, lediglich eine weitere Bewegungsstunde beispielsweise in den Unterrichtsplan von Schulen aufzunehmen, vielmehr sollten Sport und Bewegung als „Lifestyle“, als selbstverständliches Lebensprinzip, in die Alltagsgestaltung eingebunden werden. So will das geplante Zentrum, dessen Schwerpunkte die Schul-, Unterrichts-, Bildungs- und Freizeitforschung für den Bereich Sport, Spiel und Bewegung von Kindern und Jugendlichen bilden sollen, auch die



außerschulischen Lebenswelten in den Blick nehmen. „Sport diene nicht nur der Rekreation, sondern fördere die Aufmerksamkeitsleistung und Konzentrationsfähigkeit, baue Aggressionen ab und unterstütze die Werteerziehung“, so Prof. Dr. Norbert Fessler (PH Weingarten), der gemeinsam mit den Karlsruher Sportwissenschaftlern des FoSS sowie Prof. Dr. Alexander Woll (Universität Konstanz) im Bereich der gesundheitlichen und Förderung von Kindern und Jugendlichen durch Sport und Bewegung zusammenarbeiten wird. „Eine zeitgemäße Schule, die junge Menschen auf künftige Herausforderungen vorbereiten will, kann auf eine qualitativ anspruchsvolle Bewegungs-, Spiel- und Sporterziehung nicht verzichten“, davon ist man im Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe überzeugt.



Struktur des FoSS

Dr. Ilka Seidel hat zum 1. März 2005 die Geschäftsführung des Forschungszentrums übernommen, dessen weitere Organe der Vorstand und ein Beirat sind.

Zu den Arbeitsschwerpunkten des FoSS gehören die vernetzte Forschung und Konzeptentwicklung auf dem Gebiet von Bewegung, Spiel und Sport in den verschiedenen Settings von Kindern und Jugendlichen (Schule, Kindergarten, Verein). Für die beiden Hochschulen liegt der Synergieeffekt des Kompetenzzentrums vor allem in erweiterten Forschungsmöglichkeiten sowie im gemeinsamen Wissens- und Erfahrungsaustausch über differenzierte Lehrangebote. Darüber hinaus sind der Transfer von Beratungs- und Koordinationsleistungen sowie Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Schulen, Lehrer und Eltern vorgesehen. Prof. Dr. Günter Stibbe, Leiter der Abteilung Sport der Pädagogischen Hochschule, sieht im FoSS eine einmalige Chance die Zusammenarbeit zwischen den beiden Einrichtungen in Zukunft zu intensivieren.



Das FoSS kann in seiner aktuellen Konzipierungsphase auf bisherige Projekte des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe zurückgreifen. Dazu zählt u.a. auch das Karlsruher Projekt „Kindergesundheit“, in dem verschiedene Ämter der Stadt und mehrere Wissenschaftseinrichtungen zusammenarbeiten (Institut für Sport und Sportwissenschaft, Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel).

Ziel des Projektes ist es, durch interdisziplinäre Arbeit in den Bereichen Bewegung, Mobilität und Ernährung das Gesundheitsbewusstsein in den Kindergärten nachhaltig zu verankern, um den seit 1990 kontinuierlich ansteigenden Anteil an Übergewichtigen Kindern in den Karlsruher Schuleingangsuntersuchungen durch frühzeitige Gesundheitsförderung zu senken. In einer dreijährigen wissenschaftlichen Längsschnittstudie werden derzeit die in 13 Karlsruher Kindergarteneinrichtungen durchgeführten Interventionsmaßnahmen evaluiert. Dazu wurde vom Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe ein für den Kindergarten praktikabler Motoriktest entwickelt. Das Karlsruher Motorik-Screening (KMS 3-6) wird jährlich in 26 Einrichtungen durchgeführt. Im Sommer dieses Jahres wird das Projekt abgeschlossen. Das FoSS plant gemeinsam mit der Stadt Karlsruhe eine Weiterführung dieses Projektes in Karlsruher Grundschulen.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist der Bereich der „Bewegten Schule“. Ziel ist hier die verstärkte Umsetzung von Bewegung und Sport an den Schulen der Region Karlsruhe.

Basierend auf Erfahrungen, welche die Karlsruher Sportwissenschaftler durch die Mitarbeit an der baden-württembergischen Initiative „Grundschule mit sport- und bewegungserzieherischem Schwerpunkt“ gewinnen konnten, wird ein Programm zur Unterstützung der Schulen erstellt, das den Schulen die nötige Handlungskompetenz bei der Umsetzung bewegungs- und sportfördernder Verhaltensweisen und Verhältnisse vermitteln soll. Bei der Entwicklung der einzelnen Programm-Module werden alle an der Schulentwicklung beteiligten Personen berücksichtigt: Lehrer, Schüler und Eltern sowie entsprechende außerschulische Partner. Die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Ebenen und Einrichtungen der Schulbehörde, der Sportverbände und -vereine soll eine effiziente und bedarfsorientierte Arbeitsweise gewährleisten. Die Evaluation der einzelnen Module sichert die Entwicklung praxisnaher und effektiver Bausteine zur Bewegungsförderung.

#### Literatur

- Bappert, S., Woll, A., & Bös, K. (2004). Bewegung, Mobilität und Ernährung. Ein interdisziplinärer und multimodaler Interventionsansatz zur Kindergesundheit in der Stadt Karlsruhe. *sportunterricht*, 53(3), 69-71.
- Bös, K., Bappert, S., Tittlbach, S., & Woll, A. (2004). Karlsruher Motorik-Screening für Kindergartenkinder (KMS 3-6). *sportunterricht*, 53(3), 79-87.

**Weitere Informationen:** Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS), Universität Karlsruhe (TH), Kaiserstr. 12, Gebäude 40.40, 76131 Karlsruhe, Tel.: (0721) 608-8514, Fax: (0712) 608-4841, eMail: seidel@foss-karlsruhe.de, Internet: www.foss-karlsruhe.de.

## Neuerscheinung in der dvs-Schriftenreihe

ANDRÉ GOGOLL & ANDREA MENZE-SONNECK (Hrsg.)

### Qualität im Schulsport

Jahrestagung der dvs-Sektion Sportpädagogik vom 10.-12. Juni 2004  
im Landesinstitut für Schule in Soest  
(Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, 148)  
Hamburg: Czwalina 2005. 272 Seiten. ISBN 3-88020-450-0. 25,00 €.\*

Im Zuge der aktuellen Schulleistungserhebungen und bildungspolitischen Reformbemühungen haben Fragen zur Qualität von Schule und Unterricht in Wissenschaft und Öffentlichkeit Hochkonjunktur. Die Diskussion über eine Reform schulischen Lernens ist in vollem Gang und wird in jüngster Zeit durch Begriffe wie „Qualitätsmanagement“, „Bildungsstandards“ oder „Benchmarking“, die bisher dem Bildungssystem fremd waren, bestimmt. Damit verbindet sich einerseits die Erwartung, die Qualität von Unterricht und schulischer Arbeit methodisch effektiver als bisher zu verbessern, andererseits aber auch die Befürchtung, das Wesentliche der Bildung zu verfehlen. War dies zunächst auf die Kernfächer schulischen Lernens konzentriert, kommt nun auch Schulsport in den Blick. Was macht guten Sportunterricht aus? Wonach und wie lässt sich seine Qualität beurteilen? Wo kann man ansetzen, um sie wirksam zu verbessern? Diese und ähnliche Fragen standen im Zentrum der Tagung „Qualität im Schulsport“ der Sektion Sportpädagogik der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft im Juni 2004 in Soest, zu der mehr als 200 Sportwissenschaftlerinnen und Sportwissenschaftler, Verantwortliche aus Schulverwaltung und -politik sowie interessierte Sportlehrkräfte im Landesinstitut für Schule zusammen kamen. Die Hauptvorträge (Andreas Helmke; Jörg Thiele & Matthias Schierz) und ausgewählte Arbeitskreisbeiträge, in denen die Tagungsthematik aus den Perspektiven unterschiedlicher Professionen beleuchtet wird, sind in diesem Band versammelt.

Richten Sie Ihre Bestellung an (\* dvs-Mitglieder erhalten 25% Rabatt auf den Ladenpreis):

**dvs-Geschäftsstelle · Postfach 73 02 29 · 22122 Hamburg · Tel.: (040) 67941212 · eMail: info@sportwissenschaft.de**

Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft  
Band 148



Gogoll & Menze-Sonneck (Hrsg.)

### Qualität im Schulsport

Jahrestagung der dvs-Sektion Sportpädagogik  
vom 10.-12. Juni 2004  
im Landesinstitut für Schule in Soest



## DYNAMICUS verhilft Eiskunstläufern zum perfekten Sprung

THOMAS HÄRTEL

Sie fahren als frisch gekürte deutsche Meister zur Europameisterschaft im Eiskunstlaufen nach Turin: Stefan Lindemann und das Paar Aljona Savchenko & Robin Szolkowy. Vom 25. bis 30. Januar 2005 wollen sie mit überzeugenden Leistungen auch um die kontinentalen Titel kämpfen. Dass die Vorzeige-Sportler bestens vorbereitet und vor allem sprungsicher sind, daran haben auch Mechatroniker eines An-Institutes der Technischen Universität Chemnitz einen wichtigen Anteil.

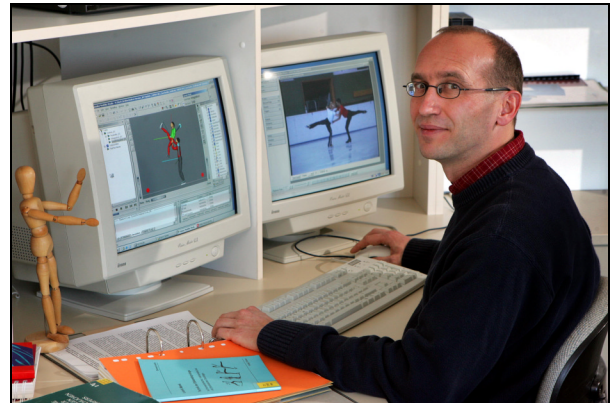
Abseits der Eisfläche sind die Wissenschaftler des Instituts für Mechatronik (IfM) in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig (IAT) an Hochleistungsrechnern im Einsatz, um die in Erfurt und Chemnitz trainierenden Sportler auf ihre Stärken und Schwächen hin zu prüfen. Vor allem ihre Sprungleistungen werden dabei unter die Lupe genommen. Dafür steht den Chemnitzer Forschern ein virtuelles Menschmodell zur Verfügung, das am hiesigen Institut entwickelt wurde und im Bereich des Hochleistungssports schon häufiger zum Einsatz gekommen ist. „Einfach gesagt, wir lassen die Kufenkünstler in unserer virtuellen Computerwelt noch einmal entstehen“, erläutert der IfM-Mitarbeiter Thomas Härtel, der die Entwicklung des Simulations-Tools leitet. „Nach eingehender Analyse des Sprungverhaltens sind dann die Trainingswissenschaftler in der Lage, den Sportlern und ihren Trainern genau aufzuzeigen, was noch verbessert werden muss, damit der Drei- oder Vierfachsprung sicher gestanden wird.“



Mit der Videokamera werden die Bewegungen der Sportler von den Chemnitzer Wissenschaftlern aufgezeichnet

Um dies leisten zu können, müssen auch die Wissenschaftler in die Trainingshalle. Per Videokamera verfolgen sie den Sportler von der Bande aus bei seiner Fahrt übers Eis. Anhand dieses Materials werden dann später im Labor wichtige Körperpunkte festgelegt – auf Armen, Beinen, Gelenken etc. – und erwecken damit das eigens entwickelte Menschmodell „DYNAMICUS“ zum Leben. Zuerst ist es nur eine Vielzahl von Linien, die den Bewegungsverlauf wiedergibt. Das grafische Wirrwarr fügt das Programm jedoch zu einer täuschend echten Gesamtsimulation zusammen, bei der jeder Gelenkwinkel und alle denkbaren Raumkoordinaten berücksichtigt werden. Von

einer übersichtlichen Bedienoberfläche aus lässt sich die animierte Figur vorwärts und rückwärts durch alle Bewegungsstadien verfolgen, Tabellen und Kurven geben eine ausführliche biomechanische Auswertung über die Sprunghöhe, den Gesamtdrehimpuls oder die Bewegung aller einzelnen Körperteile. Nicht der kleinste Patzer bleibt so unentdeckt.



Mit Hilfe des Simulationssystems DYNAMICUS analysiert Thomas Härtel, Mitarbeiter des Instituts für Mechatronik an der TU Chemnitz, die Stärken und Schwächen der Eiskunstläufer

Doch damit sind die Grenzen des Chemnitzer DYNAMICUS-Systems nicht ausgereizt. Indem es alle gesammelten Daten auswertet und dabei auch auf ein Referenzsystem zurückgreift, bildet es eine wichtige Grundlage für Handlungsempfehlungen, die IAT-Trainingswissenschaftler den Athleten zur Verfügung stellen. Wichtige Referenzwerte liefert dabei eine Sprungdatenbank, in der sowohl eigene Sprünge als auch die Leistungen der Konkurrenten gespeichert sind. „Auf diese Weise kann genau verglichen werden, ob sich die Sprungtechnik gegenüber früheren Versuchen verbessert hat beziehungsweise woran es noch fehlt, um zur Weltspitze aufzuschließen“, so Thomas Härtel vom IfM.

Eiskunstläufer Stefan Lindemann ist auch dank der wissenschaftlichen Arbeit der Sprung in die Weltspitze bereits gelungen. Vor allem für den Vierfach-Toeloop hat der deutsche Herrenmeister und Drittplatzierte der letzten Weltmeisterschaften die Analysen der Trainingswissenschaftler des IAT in sein Training einfließen lassen. „Durch die Sprungsimulation wurde eine Ursache-Wirkungsbeziehung erkannt, die geholfen hat, die kleinen Fehler abzustellen“, erinnert sich Privatdozentin Dr. Karin Knoll. Beim IAT in Leipzig leitet sie die Fachgruppe Kraft/Technik und hat das innovative Projekt als Spezialistin für Eiskunstlaufen im Nachwuchs- und Spitzenbereich aus trainingswissenschaftlicher Sicht betreut. „Natürlich führte allein das harte Training zum gewünschten Erfolg“, fügt sie hinzu.

Das gemeinsam vom Institut für Mechatronik und dem Institut für Angewandte Trainingswissenschaft zu bearbeitende Projekt „Simulative Untersuchungen zu effektiven Drehtechniken im Eiskunstlauf“ wird noch bis Ende 2005 vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Bonn)



gefördert. Neben den beiden Forschungsinstituten ist auch der Olympiastützpunkt Chemnitz-Dresden in die Kooperation eingebunden. „Dass Biomechaniker, Mathematiker und Informatiker an einem Strang ziehen, ist eine einmalige Arbeitsweise, die es so noch nicht gegeben hat“, so die Trainingswissenschaftlerin Dr. Karin Knoll.

Für das Training neuer Elemente kommt das Hightech-System auch bei Aljona Savchenko und Robin Szolkowy zum Einsatz. Die deutschen Meister im Paarlauf, die in Chemnitz von Ingo Steuer trainiert werden, arbeiten derzeit vor allem an den technischen Feinheiten beim Wurflutz. IfM-Ingenieur Thomas Härtel gibt einen Einblick in seine aktuelle Aufgabe: „Um die Sprungausführung weiter zu verbessern, vergleichen wir ihre Leistungen derzeit mit den beiden Weltspitzenpaaren aus China und Russland, die in unserer Sprungdatenbank gespeichert sind.“

Über eine Anwendung in anderen technischen Sportarten werde bereits nachgedacht, verrät Thomas Härtel – etwa für die Leichtathletik, das Wasser- und Trampolinspringen und für die Sportakrobatik. „Jetzt drücken wir natürlich erst einmal unseren Sportlern die Daumen für die Europameisterschaften in Turin und hoffen, dass ihnen buchstäblich der Sprung aufs Podest gelingt.“

**Weitere Informationen** erteilen Dipl.-Ing. Thomas Härtel, Institut für Mechatronik an der TU Chemnitz, Tel.: (0371) 531-4672, eMail: t.haertel@ifm.tu-chemnitz.de, Internet: www.tu-chemnitz.de/ifm oder PD Dr. Karin Knoll, Institut für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig, Tel.: (0341) 4945-160, eMail ka.knoll@iat.uni-leipzig.de, Internet: www.sport-iat.de.

Quelle: idw-Pressemitteilung vom 21.01.2005  
http://idw-online.de/pages/de/news97739

## Kontakte

### Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)



#### Studie: Weiterbildung bei Hochschulabsolventen gefragt

Trotz ihres großen Interesses an der Weiterbildung nutzen vergleichsweise wenig Hochschulabsolventen das Angebot von Universitäten und Fachhochschulen. Dies geht aus einer aktuellen Studie der HIS Hochschul-Informations-System GmbH zur Weiterbildungsnachfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hervor, die im November in Berlin veröffentlicht wurde. Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn forderte die Hochschulen auf, ihre Potenziale besser zu nutzen. Die Weiterbildung sei bereits 1998 als zentrale Aufgabe in das Hochschulrahmengesetz aufgenommen worden.

Nach den Daten der Studie bildeten sich 90 Prozent der Absolventinnen und Absolventen nach ihrem Examen weiter und stellen damit die aktivste Gruppe in Deutschland dar. Doch nur jeder Vierte nahm Angebote einer Hochschule wahr. „Die Hochschulweiterbildung muss sich stärker an dem orientieren, was die Akademiker im Beruf brauchen“, sagte Bulmahn. Auf diese Weise könnten die Hochschulen mit der Weiterbildung auch nennenswerte Einnahmen erzielen.

Grundlage der Studie ist eine Befragung von rund 13.000 Examinierten der Abschlussjahrgänge 1993 und 1997. Die Ergebnisse beruhen auf einer besonderen Auswertung über die Teilnahme an Weiterbildung in und außerhalb der Hochschulen bis sechs Jahre nach dem ersten Studienabschluss und über die Pläne zur Weiterbildung.

Die Ergebnisse der Studie belegen, dass der „Markt“ für die Weiterbildung von Hochschulabsolventen in Deutschland sehr diversifiziert ist und die Hochschulen hier nur in Teilbereichen eine entscheidende Rolle spielen. Die Hochschulweiterbildung besitzt gleichzeitig eine besondere Funktion als „Brücke“ in das Erwerbsleben.

Sie wird überdurchschnittlich oft von denen genutzt, die beruflich noch nicht fest außerhalb des Hochschulbereichs integriert sind, sondern sich weiterqualifizieren wollen. Diese Weiterbildung ist meistens selbst initiiert, häufig längerfristig angelegt und selbst finanziert.

Gefragt waren die Hochschulen vor allem mit ihren forschungs- und wissenschaftsbezogenen Angeboten innerhalb der Fachdisziplinen. Sie wurden vorwiegend von Absolventen aus Studienfächern mit ausgeprägtem Forschungsbezug in Anspruch genommen. Dazu zählten naturwissenschaftliche und mathematische Themen, aber auch Veranstaltungen mit psychologischen Schwerpunkten. Die Hochschulen waren dabei vor allem mit Maßnahmen erfolgreich, die den Teilnehmern eine Vertiefung und Aktualisierung ihrer Kompetenzen boten.

Zwar hat die Hochschulweiterbildung in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen, eine wesentlich größere Rolle spielen aber weiterhin die Angebote anderer Einrichtungen. Dazu zählen vor allem der eigene Arbeitgeber, private Weiterbildungseinrichtungen, Kammern und Verbände. 85 Prozent aller Hochschulabsolventen haben an Veranstaltungen außerhalb der Hochschulen teilgenommen. Fachübergreifende Weiterbildungen wurden überwiegend außerhalb der Hochschulen nachgefragt. Thematisch standen EDV-Anwendungen, Management, Fremdsprachen, Kommunikations- und Interaktionstraining im Vordergrund des Interesses. Meistens trug der Arbeitgeber die Kosten der Weiterbildung allein (51 Prozent) oder beteiligte sich daran (28 Prozent).

Die Studie finden Sie im Internet unter: [www.bmbf.de/pub/his\\_projektbericht\\_11\\_04.pdf](http://www.bmbf.de/pub/his_projektbericht_11_04.pdf)

Quelle: BMBF-Pressemitteilung vom 15.11.2004