

## SPATENSTICH FÜR WELTWEIT MODERNSTEN STRÖMUNGSKANAL GESETZT

In Weltklassezeit durch's Wasser pflügen und keinen Meter vorwärts kommen? Geht das denn? Eine sehr interessante Frage, die sicherlich nicht für jedermann leicht zu beantworten ist. Ja, es geht... mit einer Gegenstromanlage wie sie Strömungskanäle für Schwimmer bieten.

Ab Dezember 2008 wird das IAT in Leipzig mit dem weltweit modernsten Strömungskanal neue Maßstäbe in der wissenschaftlichen Leistungssportforschung und der Begleitung von Spitzensportlern auf dem Weg zur Weltspitze setzen. Untersuchungen im Bereich der komplexen Leistungsdiagnostik, der Sportmedizin, der Leistungsphysiologie und natürlich auch der Bewegungsanalyse gewährleisten eine optimale Unterstützung der Sportlerinnen und Sportler im Spitzen- und im Nachwuchsleistungssport.

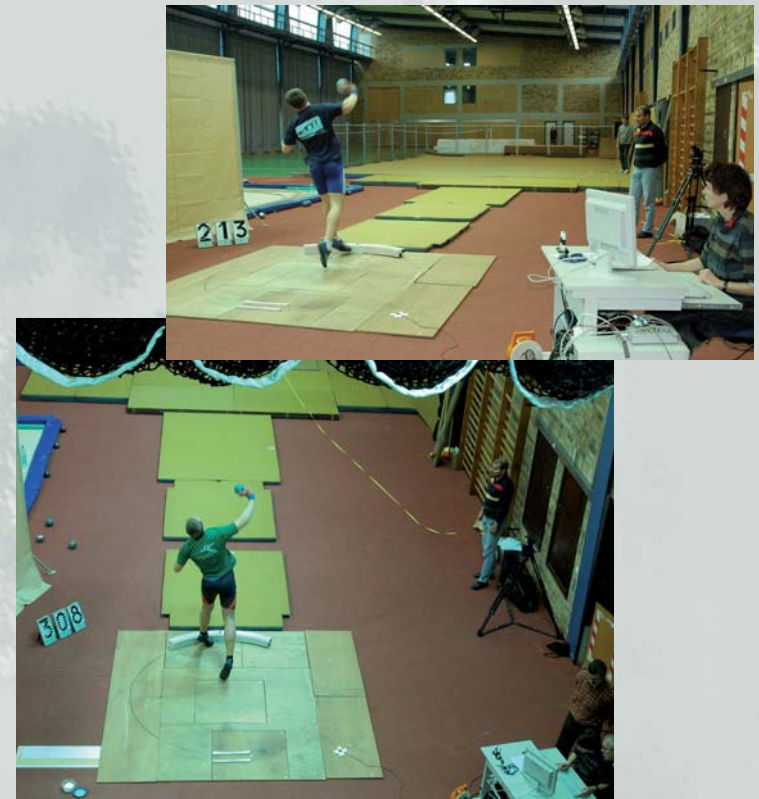


Sachsens Ministerpräsident Prof. Dr. Georg Milbradt beim Spatenstich zum neuen Strömungskanal. (v. l. Torsten Burmester, Prof. Dr. Franz Häuser, Prof. Dr. Georg Milbradt, PD Dr. Klaus Rost, Dr. Winfried Nowack)

Der erste Schritt ist bereits getan. Am 21. März griff Ministerpräsident Prof. Dr. Georg Milbradt unter den Augen von 60 hochkarätigen Gästen aus Sport, Politik und Wirtschaft gemeinsam mit dem Rektor der Universität Leipzig, Prof. Dr. Franz Häuser, dem amtierenden Direktor des IAT, Dr. Klaus Rost, und dem Leiter des Olympiastützpunkts Leipzig, Dr. Winfried Nowack, zum Spaten, um das 4,24 Mio. Euro-Projekt auf den Weg zu bringen. Unterstützt wurden sie durch den stellvertretenden Abteilungsleiter Sport im Bundesministerium des Innern, Torsten Burmester.

Nach dem Spatenstich konnte Ministerpräsident Milbradt zudem die mit Mitteln von Bund und Land Sachsen aufwändig sanierte Testhalle offiziell an das IAT übergeben, nachdem bereits seit 1. Februar die Messplätze nach langer Umbau- und Sanierungsphase wieder in Betrieb genommen worden waren.

Die anfängliche Testphase hatte sich gelohnt. Die Gäste konnten live verfolgen, wie angewandte Forschung „in vivo“ aussieht. Die Wissenschaftler des IAT demonstrieren mit Sportlerinnen und Sportlern des Olympiastütz-



Kugelstoßen in der sanierten Testhalle

punkts Leipzig die komplexen Messverfahren und Abläufe der angewandten Forschung. Speerwerfen in der Halle oder Wasserspringen „auf dem Trockenen“ waren für viele Besucher etwas Neues. Die sportartspezifischen Messplätze des IAT tragen zur Leistungsoptimierung der Sportler bei und gewährleisten eine individuelle Analyse der technischen Ausführung bestimmter Bewegungen. Insbesondere Disziplinen der Leichtathletik wie Stabhochsprung, Speer, Sprint, Kugelstoßen, aber auch ausgewählte Spiel- und Kampfsportarten oder Gewichtheben und Wasserspringen profitieren von den Messplätzen in der Halle.



Ministerpräsident Prof. Dr. Georg Milbradt und PD Dr. Klaus Rost mit Sportlern aus Sachsen (v. l. Tobias Köthe, Stefan Feck, Prof. Dr. Georg Milbradt, Mareike Rittweg, Tom Schwarzbach, PD Dr. Klaus Rost)

## NACHGEFRAGT...

### DIESMAL BEI DR. JÜRGEN WICK, FACHBEREICHSLIMITER AUSDAUER

Biathlon ist ein faszinierender Sport. Die Kombination zweier Sportarten sorgt für Spannung bei den Zuschauern und verlangt von Sportlerinnen und Sportlern ein hohes Maß an Leistung und Einsatzbereitschaft. Die deutsche Biathlon-Mannschaft gilt seit Jahren als eine der weltweit führenden in ihrem Sport. Die wissenschaftliche Unterstützung der Athleten durch die Wissenschaftler des IAT spielt dabei eine Schlüsselrolle. Wenn Kati Wilhelm, Michael Greis und die anderen Biathlon-Cracks trainieren oder um Medaillen kämpfen, sind Dr. Jürgen Wick, Dr. Michael Koch und Dr. Dirk Siebert ganz „nah dran“. Sie sichern die wissenschaftliche Begleitung nahezu aller Lehrgänge und Wettkämpfe und sorgen so in enger Zusammenarbeit mit den Bundestrainern für die Erfolge.

*Herr Dr. Wick, der Deutsche Skiverband kann auf eine höchst erfreuliche Saison im Biathlon zurückblicken. Andrea Henkel und Michael Greis konnten den Gesamt-Weltcup gewinnen und auch der Nachwuchs lässt die Zukunft rosig aussehen. Shooting-Star Magdalena Neuner wurde mit einer außergewöhnlichen Saisonleistung zum Publikumsliebbling. Haben Sie das vor der Saison erwartet?*

Erwarten sollte man so etwas nicht. Man kann aber versuchen, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um gesteckte Ziele zu erreichen.

*Welche Ziele hatten Sie sich denn gesteckt?*

Wir wollten sowohl im Laufen als auch im Schießen weitere Leistungsreserven erschließen. Beispielsweise mussten wir Wege finden, die Trefferleistung bei den Damen zu verbessern. Prinzipiell kann gesagt werden, dass noch Potential in der Synthese der einzelnen Teilleistungen liegt. Hier setzt das IAT mit seiner Vorlaufforschung an, um aus den gewonnenen Forschungsergebnissen Strategien zur Leistungsoptimierung zu entwickeln. Nur so war und ist es möglich, sich an der Weltspitze behaupten zu können. Zudem war ein wichtiger Schwerpunkt, die jungen Athleten in das Team zu integrieren und durch gezielte trainingsmethodische Einflussnahme den Anschluss an die erfahrenen Athleten zu finden.



PD Dr. Arndt Pfützner (Direktor IAT), Dr. Jürgen Wick und Michael Greis in angeregter Diskussion  
(Foto: Wick)



Dr. Jürgen Wick bei der Arbeit an der Rennstrecke  
(Foto: Wick)

*Das hat ja hervorragend geklappt. Wie haben Sie das erreicht?*

Vor Beginn der Saison haben wir mit den Bundestrainern eine exakte Jahresplanung vorgenommen. Schwerpunkt im Sommertraining war z. B. die Diagnostik von Leistungsvoraussetzungen der Athleten im Hochleistungs- und Nachwuchsbereich. Diese Ergebnisse, ergänzt um die Daten der fortlaufenden Leistungs- und Trainingsanalyse, lieferten die Basis für die Trainingssteuerung im Jahresverlauf und insbesondere in der Wettkampfperiode. Natürlich muss man die jeweiligen Trainingsempfehlungen an die aktuellen Situationen anpassen. Nur durch Auswertung der Trainingsinhalte hinsichtlich ihrer individuellen Wirksamkeit und der daraus resultierenden Anpassung des Trainings können die gewünschten Erfolge erzielt werden.

*Apropos Erfolge: Haben Sie alle gesteckten Ziele erreicht?*

Im Großen und Ganzen: Ja. Fünf Goldmedaillen bei der WM in Antholz und die Gesamt-Weltcup-Siege durch Andrea Henkel und Michael Greis haben die gute Leistung der deutschen Athleten bei den Olympischen Winterspielen in Turin 2006 bestätigt. Auch der Nachwuchs erzielte hervorragende Ergebnisse bei der Junioren-WM. Die jungen Athletinnen und Athleten wie Magdalena Neuner, Kathrin Hitzer oder Christoph Stephan scheinen sich bei den Senioren äußerst wohl zu fühlen.

Natürlich mussten auch schwierige Situationen gemeistert werden: Durch den krankheitsbedingten Ausfall von Co-

Trainer Fritz Fischer ab November 2006 mussten einige organisatorische Hürden genommen werden. Das IAT konnte hier aber wertvolle Unterstützungsarbeit leisten und so die Zusammenarbeit mit dem DSV noch weiter intensivieren.

*Der Präsident des DSV, Alfons Hörmann, hat sich im Februar 2007 in der Süddeutschen Zeitung sehr positiv zu dieser Zusammenarbeit geäußert...*

Ja, Herr Hörmann stellte heraus, dass die Erfolge der Biathleten keine Selbstläufer sind. Nur die intensive Zusammenarbeit des Trainer-, Wissenschaftler- und Betreuer-Teams sorgt dafür, dass die Athleten ihr Leistungsniveau zum entscheidenden Zeitpunkt abrufen können.

*... dann sind Sie wohl jetzt schon wieder am planen für die nächste Saison?*

Natürlich. Momentan analysieren wir Leistung und Training der Athleten in der vergangenen Saison und werden die Ergebnisse einschließlich der Vorschläge zur Weiterentwicklung im Rahmen der Trainerklausur im April in Oberhof präsentieren. Wir werden die Leistungs- und Trainingsanalysen fortführen und trainingsmethodische Lösungsansätze zur Ausschöpfung individueller Leistungsreserven der einzelnen Athleten ableiten. Auch die konkrete Einsatzplanung für wissenschaftliche Interventionen im Trainings- und Wettkampffahr 2007/08 ist bereits weit fortgeschritten und bindet unsere Wissenschaftler nicht nur in das Trainings- und Wettkampfgeschehen, sondern auch in die Trainerausbildung des DSV ein.

Des Weiteren tüfteln wir mit FES und Universität Leipzig an der Realisierung neuer Ideen zur Verbesserung des Messplatztrainings.

*Herr Dr. Wick, vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg in der nächsten Saison!*



*Dr. Jürgen Wick, Jahrgang 1961, ist Fachbereichsleiter Ausdauer am Institut für Angewandte Trainingswissenschaft in Leipzig. Der Trainingswissenschaftler arbeitet seit 1992 mit den Biathleten des Deutschen Skiverbands zusammen und ist Wissenschaftskoordinator Biathlon/Skilanglauf des DSV.*

## **BERNHARD SCHWANK IM VORSTAND VON IAT UND FES**

Der deutsche Leistungssport wächst noch enger zusammen: Bernhard Schwank, Leistungssportdirektor des DOSB, ist in den Vorstand des Trägervereins IAT/FES des DOSB e. V. aufgenommen worden. Im Rahmen dieses Amtes wird er in Zukunft noch intensiver an der deutschen Leistungssportentwicklung beteiligt sein und die Verbindung zwischen IAT/FES und DOSB stärken.

Dr. Klaus Rost, amtierender Direktor des IAT, zeigte sich äußerst erfreut über diese positive Entwicklung für den deutschen Spitzensport: „Mit Bernhard Schwank als aktivem Vorstandsmitglied im Trägerverein der beiden einzigen deutschen Leistungssportinstitute IAT und FES wird das Wissenschaftliche Verbundsystem gestärkt und der Weg für ein einheitliches Vorgehen in der Leistungssportentwicklung frei gemacht. Athleten und Trainer werden von dieser Entwicklung profitieren.“

Bereits im Februar absolvierte Bernhard Schwank seinen Antrittsbesuch am IAT in Leipzig, wo er sich intensiv mit dem Direktor des IAT, PD Dr. Arndt Pfützner, und den Fachbereichsleitern des Instituts über die Entwicklungen im deutschen Leistungssport austauschte. Er zeigte sich sehr interessiert an der Arbeit der Sportwissenschaftler. Bernhard Schwank wertete den Besuch als außerordent-

lich informativ und aufschlussreich.

„IAT und FES sind zentrale Einrichtungen des deutschen Leistungssports, die weiter gestärkt werden sollen“, so Schwank zur Rolle von IAT und FES im Wissenschaftlichen Verbundsystem.



PD Dr. Arndt Pfützner (Direktor IAT), Bernhard Schwank und Dr. Hartmut Sandner (Fachbereichsleiter Information Kommunikation Sport am IAT) in der Bibliothek des Instituts in Leipzig

## VORANKÜNDIGUNG: FRÜHJAHRSSCHULE INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN IN DER ANGEWANDTEN TRAININGSWISSENSCHAFT

Für die sportartspezifische Trainingssteuerung sind Informations- und Kommunikationstechnologien und die darauf aufbauenden Mess- und Informationssysteme von stetig wachsender Bedeutung. Vor allem für ein computergestütztes Training (Techniktraining, Trainingsplanung und -analyse), komplexe Leistungsdiagnosen und Wettkampfanalysen sind diese Technologien schon seit vielen Jahren unverzichtbar. Da sich diese Technologien international sehr rasant weiterentwickeln, ist eine kontinuierliche Weiterbildung erforderlich.

Die Frühjahrsschule des Fachbereichs Forschungstechnologie will zur Qualifizierung und Fortbildung in diesem Bereich beitragen. Im Rahmen von ausgewählten Beiträgen werden aktuelle Entwicklungen, aber auch Anwendungsprobleme einführend vorgestellt und anschließend im Kreis der Teilnehmer ausführlich diskutiert.

Für weitere Informationen zur Frühjahrsschule und Anmeldung: [biomech@iat.uni-leipzig.de](mailto:biomech@iat.uni-leipzig.de)

## BLUTVOLUMENMESSUNG AUCH AM IAT

Prof. Dr. Walter Schmidt, Leiter der Abteilung Sportmedizin/ Sportphysiologie der Universität Bayreuth war am 27. Februar zu Gast am IAT und referierte zum Thema „Die Bestimmung des Blutvolumens und der Hämoglobinmasse im Hochleistungssport“.

Die Hämoglobinmenge hat einen entscheidenden Einfluss auf die Leistungsfähigkeit eines jeden Ausdauersportlers und gilt als leistungslimitierend. Die in Bayreuth seit 15 Jahren wissenschaftlich genutzte CO-Rückatmungsmethode wurde unter anderem im Rahmen eines WADA Forschungsauftrages für den Routinebetrieb optimiert und marktreif gestaltet. Die Kenntnis des Blutvolumens ermöglicht Aussagen über die Eignung eines Sportlers für seine Disziplin sowie über die Effektivität von Trainingsmaßnahmen. Beim Leistungssportler kann diese Diagnostik im Rahmen der regelmäßigen und obligatorischen Gesundheitsuntersuchungen erfolgen. Nach Forderung der Welt-Anti-Doping-Agentur (WADA) müssen zudem alle Leistungsausdauersportler in Zukunft über einen Blutpass verfügen, in dem Größen der Blutbildung und des Blutvolumens aufgeführt werden sollen. Es ist in diesem Bereich unerlässlich, das Blutvolumen mehrfach während eines Jahres zu bestimmen.

In Deutschland nutzen bereits der Deutsche Schwimmverband (zur Untersuchung der Wirksamkeit von Höhentrainingslagern), der Deutsche Skiverband und die Profiradfahrer vom „T-Mobile Team“ (Längsschnitt-Screening zur Dopingprophylaxe) systematisch das Messverfahren. Seit Mitte März stehen auch am IAT alle Möglichkeiten zur Anwendung des Verfahrens zur Verfügung und sollen im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie zu „Veränderung des Blutvolumens in Korrelation zum Herzvolumen und zur Leistungsfähigkeit“ genutzt werden.

## KOOPERATION ZWISCHEN IAT UND DEUTSCHER SPORTHOCHSCHULE KÖLN ENTWICKELT SICH - VERBESSERTER ZUGRIFF AUF SPORTWISSENSCHAFTLICHE INFORMATIONEN

Am 20. März 2007 machten vier Mitarbeiter der Zentralbibliothek der Sportwissenschaften in Köln auf dem Weg zum 3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek „Information und Ethik“ Station am Institut für Angewandte Trainingswissenschaft.

Die Gäste aus der Rheinmetropole debattierten mit den Kollegen aus dem Fachbereich Information Kommunikation Sport (IKS) des IAT über zukünftige Entwicklungen auf dem Gebiet der sportwissenschaftlichen Information und Dokumentation.

Das IAT bearbeitet mit dem Segment Trainingswissenschaft ein immer stärker nachgefragtes Schwerpunktthema in der bundesdeutschen sportwissenschaftlichen Information und Dokumentation und seine Datenbanken SPOWIS und SPONET werden seit Jahren national und international rege genutzt. Die Kölner Sportbibliothek verfügt weltweit über den größten Bestand sportwissenschaftlicher Fachliteratur. Beide Einrichtungen arbeiten aktiv im Rahmen des DFG-Projekts VIFA „Virtuelle Fachbibliothek Sportwissenschaft“ zusammen, zu dem die IAT-Informationsspezialisten jüngst die komplett erschlossene und voll digitalisierte Datenbankversion der Zeitschrift „Theorie und Praxis des Leistungssports“ mit mehr als 3500 Artikeln beisteuerten ([www.tupl.info](http://www.tupl.info)). Die Direktorin der Zentralbibliothek, Frau Dr. Heike Schiffer, und der Leiter des Fachbereichs IKS, Dr. Hartmut Sandner, erhoffen sich von einer zukünftig engeren Kooperation beider Einrichtungen Synergieeffekte bei der Versorgung von Sportwissenschaftlern und Sportstudierenden mit relevanten Fachinformationen und bei der Bereitstellung von Originalquellen sowie Erschließung von Quellen aus dem Internet. Die gemeinsame Nutzung von Ressourcen sowie die aktive und zielgerichtete Information von Sportwissenschaft und Sportpraxis aus einer Hand kann den Prozess der notwendigen wissenschaftlichen Untersetzung des gesellschaftlichen Phänomens Leistungssport zukünftig wesentlich effektiver gestalten und dazu beitragen, Erkenntnisse aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen für den Sport zu erschließen.

### Impressum

Herausgeber: Institut für  
Angewandte Trainingswissenschaft  
Postfach 100 841  
04008 Leipzig

[www.sport-iat.de](http://www.sport-iat.de)

Redaktion: Martina Wayand  
Tel.: +49 (0) 341-4945 130  
Fax: +49 (0) 341-4945 132  
E-Mail: [wayand@iat.uni-leipzig.de](mailto:wayand@iat.uni-leipzig.de)

Fotos: IAT (soweit nicht anders angegeben)

Der IAT-Newsletter ist der offizielle Informationsservice des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaft. Der Versand erfolgt elektronisch. Der Bezug ist kostenlos.

Die Veröffentlichung von Artikeln oder Auszügen ist mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars erlaubt.

© Institut für Angewandte Trainingswissenschaft, 2007