

Homepage einzurichten, als sie aktuell zu halten. Ohne dezidierte Zuständigkeit und Kompetenz eines Mitarbeiters ist das Ziel eines akzeptablen Aktualitätsniveaus auf Dauer nicht zu erreichen. Andererseits ermöglicht dieses Medium, richtige Nutzung vorausgesetzt, qualitativ weit mehr als z.B. Serienbriefe an die Mitglieder, insbesondere eben auch die Transparenz nach außen:

Ein grundlegender Anspruch der Sektion Sportinformatik, der sich auch in der Homepage widerspiegeln soll, ist der der offenen Kommunikation: Die Interdisziplinarität der Sportinformatik soll nicht in der Versammlung eines elitären Kreises von Experten bestehen, sondern – in der Tradition der Workshop-Reihe Sport & Informatik – im Austausch von Problemen und Ideen und in der Herstellung von Kontakten.

Bei diesem Anspruch kann es nicht überraschen, daß sich Kontakte und Kooperationen zwischen sehr unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen entwickelt haben. Diese Kontakte und Kooperationen mit Kollegen u.a.

aus Biomechanik, Trainingswissenschaft, Sportspiel, Psychologie, Physiologie, Medizin und natürlich aus informatischen Bereichen wie Datenbanken/Expertensysteme, Künstliche Intelligenz oder Medientechnik spannen ein Feld an möglicher Zusammenarbeit auf, das für die Zukunft spannend und vielversprechend ist.

So sind in den zwei Jahren, seit die Sportinformatik eingerichtet wurde, eine Reihe von Prozessen in Gang gesetzt und Voraussetzungen für weitere Entwicklungen geschaffen worden. Die Bilanz ist m.E. positiv. Sie belegt, daß die Idee der Gründung einer Sportinformatik *nicht nur* visionär war, sondern daß die Aktivitäten und das Engagement all derer, die sie bisher mitgetragen haben, der Sportinformatik ein durchaus dynamisches Leben verleihen.

Prof. Dr. Jürgen PERL
Sprecher der dvs-Sektion Sportinformatik
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
FB 17 – Institut für Informatik
55099 Mainz

ANDREAS HOHMANN

Diplom-Studiengang „Sport und Technik“ an der Universität Magdeburg

Zum Wintersemester 1997/98 wurde am Institut für Sportwissenschaft der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ein grundständiger Diplom-Studiengang „Sport und Technik“ mit 30 Studienplätzen eingerichtet. Diese neuartige Studienrichtung ist in der Bundesrepublik Deutschland einmalig. Die Einrichtung dieses Studiengangs ist dadurch begründet, daß der heutige und zukünftige Sport ohne moderne Technologie nicht mehr denkbar ist. Dies läßt sich insbesondere an den folgenden Beispielen erkennen:

- Es kommen immer mehr Sport- und Bewegungsgeräte auf den Markt, die durch bestimmte Trend- und Modeerscheinungen stimuliert werden. Dabei fallen viele Geräte auf, die leistungssportlich nicht funktional oder sogar gesundheitsschädigend sind, weil sie in der Vergangenheit zu selten von Sportwissenschaftlern entwickelt wurden.
- Die immer stärkere Konkurrenz im Leistungssport und der zunehmende Qualitätsanspruch im Fitneßsport sowie im präventiven und rehabilitativen Gesundheitssport erfordern eine spezifische Leistungsdiagnostik, um wissenschaftlich fundierte Trainings- und Therapieprogramme aufstellen zu können. Die hierzu benötigten Trainings- und Diagnosegeräte(-systeme) müssen hohen technischen Ansprüchen genügen.
- Für die Wettkampf-, Fitneß- und Gesundheitsdiagnostik ist eine spezielle Computerhardware und -software notwendig.

Daraus ergibt sich als Ziel der Ausbildung, daß die zukünftigen technikorientierten Diplom-Sportwissenschaftler die rasant zunehmende Technisierung in allen Bereichen des privaten und institutionell organisierten Fitneß-, Gesundheits- und Leistungssports sowie des Schulsports zum Schutz und zur Förderung der Sporttreibenden wissenschaftlich begleiten und kompetent vorantreiben können. Das allgemeine Anliegen der mit

dieser Ausbildungsrichtung verbundenen Forschungsaktivitäten liegt in der Unterstützung der sportlichen Bewegung durch die Optimierung vorhandener oder durch die Entwicklung neuartiger technischer Produkte.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde der Studiengang unter Federführung des Instituts für Sportwissenschaft nicht additiv (wie bei Kombinationsstudiengängen üblich), sondern mit einem interdisziplinären Anspruch gemeinsam mit den Fakultäten für Mathematik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik konzipiert und personell ausgestattet. Um den interdisziplinären Anspruch und die daraus resultierende Verzahnung der Studieninhalte zu gewährleisten, wurde im sportwissenschaftlichen Lehrangebot (neben den Feldern Sport und Bewegung, Sport, Training und Gesundheit, Sport und Erziehung, Sport und Gesellschaft) ein eigenständiges Theoriefeld Sport und Technik eingerichtet.

Das Studium teilt sich in Grund- und Hauptstudium auf. Während im Grundstudium neben den sportpraktisch-methodischen die sportwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Theoriegrundlagen vermittelt werden, sind im Hauptstudium Spezialisierungen (z.B.: Gerätekonstruktion, Bewegungssimulation u.a.) nach eigenen Vorstellungen möglich.

Dieser Studiengang ist insbesondere für Abiturienten gedacht, welche über sehr gute bis gute sportliche Leistungen verfügen und neben der sportwissenschaftlichen auch an einer soliden ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung interessiert sind.

Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt

Aufgrund der immer stärkeren Ausdifferenzierung des Sports und der deutlich zunehmenden Technisierung des Trainings – und das gilt nicht allein im Leistungssport, sondern vor allem auch im Fitneß- und Gesund-

heitssport – ist von einem hohen und auch weiterhin ansteigenden Bedarf an spezialisiert ausgebildeten Fachleuten auszugehen. Bereits heute ist ein hoher Prozentsatz von Diplomsportlehrern in den Kliniken und Rehabilitationszentren, Sportvereinen und -verbänden sowie in den Sport- und Fitneßstudios angestellt. Die Einstellungsquote von Absolventen der Lehramtsstudiengänge an diesen Einrichtungen liegt weit darunter.

Der zukünftigen technikorientierte Diplom-Sportwissenschaftler kann in folgenden Arbeitsmarktbereichen eingesetzt werden:

- Herstellerfirmen von Sport-, Turn- und Trainingsgeräten sowie sportspezifischer Ausrüstungen;
- Sportkliniken, Rehabilitations-, Kur- und Gesundheitszentren;
- Olympiastützpunkte sowie Bundesleistungszentren und Bundesstützpunkte;
- leistungssportorientierte Vereine und Verbände;
- Sport- und Fitneßstudios.

Daraus läßt sich eine große Anzahl von Tätigkeitsschwerpunkten ableiten:

- Prüfung und Konstruktion konventioneller Sport-, Turn- und Trainingsgeräte unter Berücksichtigung der jeweils geltenden TÜV- und DIN- bzw. EC-Bestimmungen;
- Material- und Funktionsprüfung von Sportausrüstungen;
- Entwicklung, Konstruktion und Prüfung „alternativer“ Bewegungs-, Spiel- und Funsportgeräte (z.B. Jugendkultur);
- Konzipierung und Ausstattung neuartiger „alternativer“ Sporthallen und Sportstätten, die dem unterschiedlichen Bewegungsbedürfnis von Kindern und Senioren, motorisch beeinträchtigten und leistungsorientierten Sporttreibenden gerecht werden;
- Entwicklung und Einsatz von Gerätesystemen für die Trainings- und Leistungsdiagnostik;
- Auswertung und Weiterverarbeitung von leistungsphysiologischen Parametern und Bewegungskenngrößen;
- Entwicklung von Expertensystemen für die Bewegungs- und Leistungsdiagnostik sowie die Trainingssteuerung (Planung, Organisation, Kontrolle, Dokumentation und Auswertung von Trainingsprozessen);
- Erstellen von Simulationsprogrammen für die Risikoabschätzung und Trainingsoptimierung bei neuartigen Höchstschwierigkeitsbewegungen im Leistungssport sowie für Belastungsverträglichkeitsanalysen im Fitneß- und Gesundheitssport.

Entscheidend für die Einstellungschancen an den oben aufgeführten Einrichtungen ist die überzeugende fachliche Qualifikation der Absolventen. Diese wird durch das einzigartige Ausbildungsprofil sichergestellt, bei dem die berufsrelevanten technischen, ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen und sportwissenschaftlichen Grundlagen in enger inhaltlichen Verzahnung vermittelt werden. Die Absolventen werden vielseitig befähigt, der in den leistungs-, fitneß- und gesundheitssportlichen Tätigkeitsfeldern bestehenden Nachfrage nach bewegungs-, konstruktions-, meß- und programmiertechnischem Expertenwissen weitgehend in einer Person entsprechen zu können. Dies ist insofern einmalig, als bei den Sportgeräteherstellern meist additiv zusammengesetzte Teams aus Elektrotechnik- und/oder Maschinenbau-Ingenieuren, Informatikern sowie Technikern beste-

hen. Um den sportwissenschaftlichen Anforderungen genügen zu können, müssen deshalb häufig zusätzliche Kooperationen mit entsprechenden universitären Einrichtungen und Sportverbänden eingegangen werden.

Aufbau des Studiums

Der Studiengang ist so konzipiert, daß das Studium einschließlich der Diplomarbeit in 9 Semestern abgeschlossen werden kann. Das Studium gliedert sich in: ein Grundstudium von vier Semestern, das mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und ein Hauptstudium, das einschließlich der fachspezifischen Ausbildung, der Fachprüfungen, des Fachpraktikums, der Studienarbeit und der Diplomarbeit fünf Semester umfaßt und mit der Diplomprüfung abschließt.

Für die Vermittlung der Lehrinhalte stehen insgesamt 173 Semesterwochenstunden zur Verfügung. Davon entfallen: auf das Grundstudium 97 Semesterwochenstunden und auf das Hauptstudium 76 Semesterwochenstunden.

Es besteht keine Zulassungsbeschränkung. Zugangsvoraussetzung ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder eine vom Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung sowie eine Sporteingangsprüfung. Studienbeginn ist im allgemeinen jährlich im Wintersemester.

Abschluß: Diplom-Sportwissenschaftlerin bzw. Diplom-Sportwissenschaftler

- 9 Semester Studienzeit
- 30 Studienplätze
- 50% *Sportwissenschaft* mit den Schwerpunkten: Sport und Technik / Sport, Training und Gesundheit / Sport und Bewegung / Sport und Gesellschaft / Sport und Erziehung / Theorie und Praxis der Sportarten
- 10% *Mathematik* mit den Schwerpunkten: Lineare Algebra / Analysis / Stochastik / Darstellende Geometrie
- 15% *Informatik*: Grundlagen und wählbare Spezialgebiete
- 10% *Maschinenbau*: Grundlagen und Wahl zwischen Mechatronik und Werkstofftechnik
- 15% *Elektrotechnik*: Grundlagen und Wahl zwischen Sensorik und Bildverarbeitung
- 1 Semester Diplomarbeit

Abb. 1: Der Studiengang auf einen Blick

Auskünfte zum Studiengang erteilt das Prüfungs- und Praktikantenamt der Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Frau BAHR, Tel.: 0391/671-6548). Bewerbungen und Anfragen können gerichtet werden an: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dezernat Studienangelegenheiten, Postfach 41 20, 39016 Magdeburg. Die Zentrale Studien- und Studentenberatung ist über Tel.: (0391) 671-2949, -2283 oder -2286 zu erreichen, das Immatrikulationsamt über Tel.: (0391) 671-2561, -2285, -2548 oder -2298.

Prof. Dr. Andreas HOHMANN
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Sportwissenschaft
Postfach 41 20
39016 Magdeburg