

**Die Datenbank SPONET im Kontext der Informationsversorgung für  
die Sportwissenschaft. Eine Analyse anhand sportwissenschaftlicher  
Literatur- und Medieninformation**

Diplomarbeit  
von  
Alexander Schrödel

Deutsche Sporthochschule Köln  
Köln 2009

Erste Referentin: Dr. Heike Schiffer, Zentralbibliothek

Versicherung:

Ich versichere, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich wiedergegebene Textstellen, auch Einzelsätze oder Teile davon, sind als Zitate kenntlich gemacht.

---

A.Schrödel

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	II
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	III
1 Einleitung .....	1
1.1 Fragestellung dieser Arbeit .....	2
1.2 Zielsetzung dieser Arbeit .....	3
2 Das Institut für Angewandte Trainingswissenschaft IAT .....	4
2.1 Funktionen und Aufgaben des IAT .....	4
2.2 Die Datenbank SPOWIS des IAT .....	6
2.3 Die Datenbank SPONET des IAT .....	8
2.3.1 Funktionsweisen der Recherche in SPONET .....	10
2.3.2 Beteiligung des IAT am Portal ViFaSport .....	15
3 Untersuchungsdesign und Methodik dieser Arbeit .....	17
3.1 Untersuchungsdesign .....	17
3.2 Methodik .....	18
4 Analyse und Ergebnisse .....	20
4.1 Gesamtvolumen von SPONET und monatlicher Zuwachs (Dateninput) .....	20
4.2 Zeitliche Verfügbarkeit der Links in SPONET .....	26
4.3 Relevanz der ausgewählten Links in SPONET .....	29
4.4 Aktualität hinzugefügter Links in SPONET .....	31
4.5 Analyse des Dateninputs im Jahr 1999 .....	34
4.6 Analyse des Dateninputs im Jahr 2004 .....	37
4.7 Analyse des Dateninputs im Jahr 2009 – Monate Januar bis April .....	39
5 Einordnung und Interpretation der Auswertungen .....	40
5.1 Generelle Einordnung der ausgewerteten Links .....	40
5.1.1 Links des Untersuchungsjahres 1999 .....	40
5.1.2 Links des Untersuchungsjahres 2004 .....	41
5.1.3 Links des Untersuchungsjahres 2009 .....	42
5.2 Interpretation der Ergebnisse .....	43
6 Fazit und Ausblick .....	46
7 Literaturverzeichnis .....	49
Anhang .....	52

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BISp	Bundesinstitut für Sportwissenschaft
BMI	Bundesministerium des Inneren
bzw.	beziehungsweise
CD-ROM	Compact Disc – Read Only Memory
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DOS	Disk Operating System
DSHS	Deutsche Sporthochschule
dvs	Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
e.V.	eingetragener Verein
FES	Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten
IAT	Institut für Angewandte Trainingswissenschaft
pdf	Portable Document Format
Qnv	Quelle nicht verfügbar
calc	Open Office Pendant zu „Microsoft Excel“
SPOFOR	Sportwissenschaftliche Forschungsprojekte
SPOLIT	Sportwissenschaftliche Literatur
SPOMEDIA	Sportwissenschaftliche Medien
SPONET	Suchmaschine für sportwissenschaftliche Inhalte im Internet
SPRINT	Recherche- und Informationssystem des IAT
SPSS	Statistik – Programm – System für Sozialwissenschaften
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
URL	Uniform Resource Locator
ViFaSport	Virtuelle Fachbibliothek Sportwissenschaft
ZBSport	Zentralbibliothek der Sportwissenschaften
z.B.	zum Beispiel

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Notationsbereiche von SPONET .....	10
Abb. 2: Startseite von SPONET .....	11
Abb. 3: Suchmaske von SPONET .....	12
Abb. 4: Schlagworte und Felderliste zur Recherche in SPONET.....	12
Abb. 5: Ergebnisdarstellung (Darstellungsweise Kurzform) einer Beispielsuche von SPONET.....	14
Abb. 6: Ermittlung aller verfügbaren Links nach Niveau – Level – Suche.....	20
Abb. 7: Auflistung aller Links von SPONET, untergliedert nach Sprachen .....	21
Abb. 8: Alle in SPONET verfügbaren Links, untergliedert nach ihrem Publikationsjahr.....	23
Abb. 9: Alle in SPONET erfassten Dokumentenarten und ihre Anzahl.....	25
Abb. 10: Beispielhafte Ergebnisdarstellung eines dem IAT bekannten sog. toten Links.....	28
Abb. 11: „Kongressband, Tagungsbericht“ als aktuellster Dateninput.....	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchung auf Aktualität der eingepflegten Links in SPONET, Monat April 2009 .....	33
Tabelle 2: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET in ihrer Gesamtheit des Jahres 1999.....	36
Tabelle 3: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET in ihrer Gesamtheit des Jahres 2004.....	38
Tabelle 4: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET der Monate Januar bis April des Jahres 2009.....	39

## 1 Einleitung

Ziel des heutigen Spitzensports ist es, möglichst gute Platzierungen des jeweiligen Athleten<sup>1</sup> zu erreichen, damit dieser einerseits seine Nation erfolgreich repräsentiert, aber andererseits auch finanziell abgesichert und werbewirksam einsetzbar ist.

Grundlage für den sportlichen Erfolg, in diesem extremen Segment des Leistungsniveaus, ist nicht allein das überdurchschnittliche Talent des Athleten, sondern auch eine perfekt organisierte Infrastruktur, die dem Spitzensportler ideale und professionelle Trainingsbedingungen ermöglicht. Oft unterscheiden nur Hundertstel Sekunden über Sieg und Niederlage. Diesen kleinen, aber so bedeutenden Vorsprung kann ein Athlet über eine professionelle Trainingsmethode und -forschung erreichen. Dazu gehören unabdingbar perfekt ausgebildete Trainer und begleitende Sportwissenschaftler, welche ihren Wissensstand ständig auf dem neuesten Stand der Erkenntnisse halten müssen.

Im Zeitalter der stetig wachsenden und neu entwickelten Informationstechnologien ist demnach die Transparenz an möglichen und den höchsten Ansprüchen genügenden Trainingsmethoden und entsprechendem Fachwissen zwingend notwendig.

Das Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT) e.V. stellt mit Hilfe der 1999 offiziell gestarteten Datenbank SPONET eine mögliche Lösung im World Wide Web zur Verfügung, einen Teil des oben erwähnten benötigten Fachwissens zu jeder Zeit, an jedem Ort kostenfrei abrufen zu können.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der Lesbarkeit sind sowohl hier als auch im Folgenden die männliche und weibliche Sprachform nicht nebeneinander benannt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten aber stets gleichberechtigt für Frauen und für Männer.

### 1.1 Fragestellung der Arbeit

Im Folgenden soll die Diplomarbeit untersuchen, ob die Suchmaschine SPONET ihren Zweck erreicht, nämlich eine unterstützende Rolle für ihre Adressaten zu übernehmen, und ob die gewählte Vorgehensweise des IAT in ihrer Durchführung erfolgreich ist. Es wird in Form einer Datenbank eine Sammlung von Hyperlinks bereit gehalten, die den Nutzer auf sportwissenschaftliche Publikationen, Medien und Wettkampfergebnisse (Volltexte) führen, welche im Regelfall durch Drittanbieter zur Verfügung gestellt werden.

Ist diese Methode in der derzeit ausgeübten Form auch eine praktische und effektive Hilfestellung für den Athleten und seinen Trainer und generell für einen Sportwissenschaftler? Konkret auf die verfügbaren Daten bezogen bedeutet dies: wie lange behalten die gesammelten Links ihre Gültigkeit? Sind auch in der Vergangenheit abgelegte Verweise nach längerer Zeit noch abrufbar bzw. werden die Datensätze dahingehend regelmäßig überprüft und gepflegt?

Da im herkömmlichen Sinne keine Literatur über SPONET existiert, muss sich die Arbeit auf eine empirische Untersuchung der Datenbank als solche beschränken.

Als praktisches Experiment zur Überprüfung der Zuverlässigkeit wird die hier durchgeführte stichprobenartige Untersuchung einzelner Auswertungsjahre in deren Gesamtheit dienen. Dabei handelt es sich um die Jahre 1999, 2004 und 2009. Diese sollen einerseits einen Überblick über den damaligen Anfangsbestand der Datenbank geben, andererseits eine Verbindung zur Gegenwart herstellen. Als Mittelwert soll nach damalig fünfjähriger Laufzeit das Jahr 2004 dienen und Aufschluss geben. Anhand der Bestände, welche die Datenbank liefert, wird diese Arbeit prüfen, welcher Art die Ergebnisse sind bzw. ob sie tatsächlich zu sportwissenschaftlich relevanten Quellen und Volltexten führen. Hierbei stellt sich zusätzlich die Teilfrage, nach welchen (inhaltlichen) Kriterien die Aufnahme in



SPONET erfolgt. Eines der auftretenden Probleme ist hierbei sicherlich der ungenügend genau definierbare Begriff der Sportwissenschaft:

nach Röthig und Prohl (2003, S. 555) ist unter Sportwissenschaft „die Gesamtheit jener Erkenntnisse, Erörterungen und Methoden zu verstehen, die – wiss. Grundregeln folgend – Probleme und Erscheinungsformen von Sport zum Gegenstand haben“ (Schiffer, 2005, S. 25).

Die Formulierung dieses allgemeinen Definitionsansatzes im Plural lässt erahnen, dass „[...]angesichts des Charakters der Sportwissenschaft als uneinheitliche Wirtschaftsdisziplin mit interdisziplinärem Anspruch und schwer einzugrenzendem Gegenstandsbereich[...]“ (Schiffer, 2005, S. 103) noch weitere Ansätze erfolgen müssen, um möglichst alle Teilbereiche abzudecken und aufzuzeigen. Haag hat einen theoretischen Grundansatz veröffentlicht, in dem er die Felder Sportmedizin, Sportbiomechanik, Sportpsychologie, Sportpädagogik, Sportsoziologie, Sportgeschichte und Sportphilosophie als grundlegende Gruppen der Sportwissenschaften nennt (1979, S. 29).

Diese Themenfelder, die mittlerweile durch Sportinformatik, Sportpolitik, Sportrecht, Übungsstätten/Geräte und Sportökonomie erweitert wurden, sollten sich demnach in einer sportwissenschaftlich orientierten Datenbank wiederfinden lassen.

## 1.2 Zielsetzung dieser Arbeit

Im Anschluss an die Darstellung der Analyse wird diese ausgewertet. Die Ergebnisse der Auswertung werden an den formulierten Ansprüchen des IAT gemessen.

Bei den Auswertungen ist abschließend herauszuarbeiten, welche Stärken und Schwächen die Datenbank SPONET für ihre Adressaten bietet und welche Chancen sich möglicherweise ergeben, dies soll in Form eines Ausblicks auf eine mögliche Zukunft erfolgen.

## 2 Das Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT)

Das folgende Kapitel führt das IAT und seine Funktionen ein und stellt einige seiner Aufgaben dar. Darüber hinaus geben die Unterkapitel Auskunft über zwei wichtige Datenbanken des IAT und zeigen auf, dass man mit Hilfe dieser beiden Datenbanken ein wichtiger Kooperationspartner einer virtuellen Fachbibliothek ist.

### 2.1 Funktionen und Aufgaben des IAT

Das IAT hat seinen Sitz in Leipzig und „ist die 1972 gegründete Nachfolgeeinrichtung des Forschungsinstituts für Körperkultur und Sport der DDR, das ehemalige ostdeutsche Pendant des BISP“ (Amendt/Schiffer, 2005, S. 63). Am 16.11.1991 wurde es in einen e. V. umstrukturiert, sodass man am 1. Januar 1992 mit damals 124 Mitarbeitern die Arbeit aufgenommen wurde. Im Jahre 2009 sind es 83 Mitarbeiter aus den Bereichen Trainings- und Sozialwissenschaft, Informatik, Physik, Sportmedizin, Mathematik und dem Ingenieurwesen (nach [www.sponet.de](http://www.sponet.de), Zugriff am 20.04.2009).

Die „Kompetenzen des IAT“ sind die folgenden

Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte:

- Weltstand analysieren
- Training steuern und optimieren
- Gesundheit und Belastbarkeit sichern
- Technik individualisieren und Trainingsmethodik erneuern
- Mess- und Informationssysteme entwickeln
- Sportartübergreifend voraus denken
- Wissen vermitteln (Zugriff am 25.4.2009 unter:  
<http://www.iat.uni-leipzig.de/forschung/forschung>)

Unter anderem bedeutet dies, dass sich das IAT als zentrales Forschungsinstitut des deutschen Spitzen- und Nachwuchsleistungssports sieht und primär in oben genannten Schwerpunkten aktiv ist. Ziel der Arbeit des IAT ist es unter anderem,

Leistungspotenziale deutscher Nachwuchs- und Spitzensportler zu erkennen und auszuschöpfen. Hierzu werden prozessbegleitend ca. 1000 Sportler mit ihren Trainern aus 13 Sommer- und 6 Wintersportarten unterstützt. Als Basis dafür dienen längerfristig vereinbarte Kooperationsvereinbarungen mit den 15 Spitzenverbänden in Deutschland. Gefördert wird das IAT dabei finanziell durch das Bundesministerium des Inneren (nach <http://www.iat.uni-leipzig.de/wir-ueber-uns>, Zugriff am 25.04.2009).

Die Präsentation des Instituts im Internet ist unter [www.sport-iat.de](http://www.sport-iat.de) erreichbar, jedoch ist auch der Zugriff unter [www.iat.uni-leipzig.de](http://www.iat.uni-leipzig.de) möglich, da man seit dem 3.8.1999 der Universität zu Leipzig angeschlossen ist.

Bei seiner Forschung für den Leistungssport orientiert sich das IAT an den wissenschaftlichen Bedürfnissen des deutschen Spitzen- und Nachwuchssports. Mit seiner athletennahen, projektspezifischen, interdisziplinären und komplexen Trainings- und Wettkampfforschung leistet das IAT einen wichtigen Beitrag zur internationalen Chancengleichheit deutscher Sportlerinnen und Sportler – bei Wahrung der Grundsätze eines humanen und manipulationsfreien Leistungssports.

Das IAT versteht sich als Bestandteil des wissenschaftlichen Verbundsystems Leistungssport und arbeitet partnerschaftlich mit dem Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten (FES), der Trainerakademie in Köln sowie den Olympiastützpunkten, aber auch mit dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft sowie den universitären sportwissenschaftlichen Einrichtungen zusammen (Zugriff am 25.4.2009 unter: <http://www.iat.uni-leipzig.de/wir-ueber-uns/leitbild/philosophie-des-iat>)

Zusammen mit den nationalen bzw. internationalen Spitzenverbänden des Hochleistungssports stellt das IAT kontinuierlich gepflegte Ergebnisdatenbanken zu den Sportarten Wasserspringen, Ringen, Triathlon und Gewichtheben zur Verfügung.

Des Weiteren hat der Nutzer die Möglichkeit, durch den Zugriff über die Internetpräsenz des IAT eine Datenbank mit sämtlichen Ergebnissen aller Olympischen Spiele seit dem Jahr 1896, sowie Dokumentationen über Welt- und Europameisterschaften in olympischen Sportarten seit 2001 zu finden.

Um das erarbeitete Fachwissen sicherzustellen und es Aktiven sowie Trainern und Sportwissenschaftlern zugänglich zu machen, erfolgt der Transfer aus dem wissenschaftlichen Bereich in den praxisbezogenen Kontext durch den „Fachbereich Information Kommunikation Sport“ (IKS) über

die Sichtung und bedarfsbezogene Auswertung relevanter trainingswissenschaftlicher nationaler und internationaler Publikationen sowie die Sammlung und Aufbereitung leistungssportlicher Wettkampfergebnisse und sonstiger Leistungsbeschreibungen in speziellen Datenbanken (SPONET, SPOWIS, Datenbank Ringen)

(Zugriff am 25.4.2009 unter: <http://www.iat.uni-leipzig.de/forschung/wissenstransfer>)

Zusammenfassend lässt sich also für die Leistungen des IAT eine enge Verknüpfung zwischen Trainingspraxis und -wissenschaften und die in Kap. 1.1 angesprochenen, daran angrenzende Wissenschaftsbereiche formulieren.

## 2.2 Die Datenbank SPOWIS des IAT

Die Datenbank SPOWIS beinhaltet mehrheitlich sportwissenschaftlich relevante osteuropäische Literatur seit 1960 und ist sowohl deutsch- als auch fremdsprachig. Im Jahre 1995 wurde sie geschlossen, bis zu diesem Zeitpunkt wurden ca. 120.000 Nachweise aus allen Bereichen des Sports zusammengetragen. Grund für die Schließung war die Förderung zweier inhaltlich ähnlicher Literaturdatenbanken, nämlich SPOLIT und SPOWIS, durch das BMI. Somit wurde nur noch die Datenbank

SPOLIT gefördert und damit hat SPOWIS heutzutage keinen aktuellen, sondern eher historischen Charakter.

Durch die Verbindung mit einem Microfichearchiv besteht für die meisten Quellen die Möglichkeit eines direkten Zugriffs auf die Originaltexte.

Seit dem Jahr 2000 ist SPOWIS sowohl unter der Domain [www.iat.uni-leipzig.de/iat/ids/SPOWIS/startseite.htm](http://www.iat.uni-leipzig.de/iat/ids/SPOWIS/startseite.htm) als auch [www.iat.uni-leipzig.de/service/datenbanken/spowis](http://www.iat.uni-leipzig.de/service/datenbanken/spowis) frei zugänglich. Außerdem besteht eine Verlinkung auf die ViFaSport ([www.vifasport.de](http://www.vifasport.de)), worauf in Kap. 2.3.2 näher eingegangen wird.

Inhaltlich betrachtet liegt das Hauptaugenmerk der Datenbank auf der angewandten Trainingswissenschaft, wobei ein Schwerpunkt hierbei die sportwissenschaftlichen Forschungsergebnisse der ehemaligen DDR darstellen. Es lassen sich ca. 8000 Forschungs- und Entwicklungsberichte nachweisen.

Bei der Datenbank SPOWIS handelt es sich um eine abgeschlossene Literaturdatenbank, die bereits Thema einer Diplomarbeit war (Barion, 2008), auf die für eine detailliertere Darstellung an dieser Stelle verwiesen wird. SPOWIS wurde im Zusammenhang dennoch erwähnt, da es sich um eine, die Arbeit des IAT betreffende, charakteristische Sammlung handelt.

Im weiteren Verlauf wird das eigentliche Untersuchungsobjekt dieser Arbeit, die Datenbank SPONET, genauer vorgestellt.

### 2.3 Die Datenbank SPONET des IAT

Das IAT richtete im Jahre 1999 (offizieller Internet – Start am 27.9.1999) eine Datenbank namens SPONET („Sportwissenschaft im Netz“) ein. Dabei handelt es sich um eine Suchmaschine für Sportwissenschaftler, Trainer und Sportler. Mit Hilfe

dieses kostenlosen Angebots können sich die Adressaten des Mediums im online verfügbaren Bereich der Trainingswissenschaft auf aktuellen Stand halten, um so z.B. ihre Trainingsmethoden und ihr Fachwissen den neuesten, sportwissenschaftlichen Erkenntnissen anzupassen. Dies kann durch die Flut an Publikationen jedoch nicht auf vollständiger Basis geschehen. Laut eigener Aussage auf der Homepage werden monatlich geschätzte 250 Quellen analysiert und ausgewertet. Das Kapitel 4.1 wird diese Angabe aufgreifen und prüfen. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass es weder eine Intention des IAT noch einen an es gestellten offiziellen Auftrag gibt, das gesamte Spektrum der Wissenschaftsdisziplin Sportwissenschaft abzudecken.

Bevor diese Suchmaschine für die Öffentlichkeit in ihrer jetzigen Form offiziell zugänglich war, wurden bereits in den beiden Aufbaujahren vor dem Start Hyperlinks und Verweise in einer Datenbank erfasst. Dies geschah zuerst nur testweise und ausschließlich aufrufbar im Intranet des IAT. In konzentrierter Form wurden dann ab November 1998 Quellen ausgewertet, sodass man zum Start im September 1999 ca. 2000 Ressourcen zur Verfügung stellen konnte. Genauer betrachtet sind die ersten Einträge aus diesem Grund eher sporadischer Art, denn sie beinhalten ausschließlich Verweise auf die hauseigene „Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft“. Vereinzelt eingepflegte „Fremdlinks“ finden sich erstmals im Juli des Jahres 1998 (29.7.1998, Verweis auf die Homepage des Deutschen Turnerbundes „[www.dtb-online.de](http://www.dtb-online.de)“).

Am Ende des Jahres 2007 war die Gesamtzahl der Links dann auf 14.500 angewachsen (IAT 2008, S. 64).

Im Falle von SPONET trifft das Wort Suchmaschine nicht exakt die übliche Definition, denn

eine Suchmaschine (engl.: 'search engine') ist ein Suchdienst, der es Internet-Nutzern ermöglicht, anhand von Keywords Webseiten zu finden, die diese Keywords enthalten. Suchmaschinen spiders<sup>2</sup> die Inhalte von Webseiten, erfassen diese Inhalte in Datenbanken und ermöglichen über Suchanfragen den Zugriff auf die indexierten Daten. (Zugriff am 10.5.2009 unter:  
<http://www.lexikon-suchmaschinenoptimierung.de/s.htm>)

SPONET greift aber nicht, wie beispielsweise die bekannte Internet-Suchmaschine „Google“, auf alle die aktuellen und zum Zugriffszeitpunkt im Internet auffindbaren Links zu. Stattdessen werden anhand der vom Benutzer eingegebenen Keywords nur genau die Inhalte und Links wiedergegeben, die das IAT für relevant befunden und in die Datenbank eingespeist hat.

Die auffindbaren Ressourcen werden mit Schlagwörtern und Kurzreferaten (abstracts) versehen. Zum größten Teil geschieht dies in den Sprachen Deutsch und Englisch. Grundsätzlich wird aber keine Sprache bei der Aufnahme in SPONET ausgeschlossen. Als dritte Schwerpunktsprache der Datenbank wird Russisch deutlich (vgl. Abb. 7).

Es lassen sich 19 Notationsbereiche (kontrollierte, thematisch untergliederte Schlagworte) der Sportwissenschaft unterscheiden, u.a. „aktuelle Informationen“, „Sportgeschichte“, „Sportmedizin“ und „Trainingswissenschaft“.

---

<sup>2</sup> Als *spidern* wird es bezeichnet, wenn ein Computerprogramm das Internet analysiert und dabei, z.B. in Suchmaschinen, gefundene Adressen nacheinander automatisch besucht.



Abb. 1: Notationsbereiche von SPONET (Zugriff am 23.05.2009 unter: [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

### 2.3.1 Funktionsweisen der Recherche in SPONET

Die Startseite von SPONET bietet die Möglichkeit einer Auswahl der bevorzugten Sprache des Nutzers, deutsch oder englisch. Durch einen Klick auf die jeweilige Landesflagge gelangt man in die Suchmaske der Datenbank. Den Ausführungen von Borkenhagen folgend ist diese Zweisprachigkeit dem globalen Wettbewerb der deutschen Sportwissenschaft mit anderen Ländervertretern geschuldet. Nur dadurch ist eine Akzeptanz auch im nichtdeutschen Sprachraum zu erreichen. Auf lange Sicht ist sogar, nicht zuletzt auch durch eine Reduzierung des Aufwands bzgl. der Pflege der Daten, eine rein englische Version notwendig (2001. S. 30).



The screenshot shows the homepage of SPONET (Sportwissenschaft im Netz). The layout includes a left-hand navigation menu, a top navigation bar with the IAT logo and contact links, and a main content area. The main content area features a magnifying glass logo over the word 'SPONET' and a list of search results under the heading 'Aktuelles'. The search results include '„Training“ für die Spitzensportforscher' dated 22.04.2009 and 'dvs-Symposium "Biomechanische Leistungsdiagnostik im Schwimmen"' dated 31.03.2009. There are also links for 'weitere Meldungen' and 'weitere Resultate'.

**Startseite**  
**Wir über uns**  
**Aktuelles**  
**Forschung**  
**Organisation**  
**Service**  
**Datenbanken**  
**SPRINT**  
**SPONET**  
**SPOWIS**  
**SPORTBOX**  
**TUPL**  
**Wasserspringen**  
**Ringen**  
**Gewichtheben**  
**Triathlon**  
**Wettkampfergebnisse**  
**Publikationen**  
**Bibliothek**  
**Sportlerunterkünfte**  
**Glossar**  
**Externe Links**  
**Downloads**  
**Kontakt zum IAT**

Sie sind hier: Startseite → Service → Datenbanken → SPONET

**Sportwissenschaft im Netz - Sport Science on the Net**  
**SPONET ist die trainingswissenschaftliche Suchmaschine des IAT für Sportwissenschaftler, Trainer und Sportler. Monatlich werden ca. 250 neue Quellen ausgewertet und für Fachleute analysiert.**

**SPONET**

Das Logo von SPONET

**Die trainingswissenschaftliche Suchmaschine für Sportwissenschaftler, Trainer und Sportler**

**Sport scientists', coaches' and athletes' ultimate findmachine**

Suche Search

Möchten Sie regelmäßig über die neuesten Einträge in SPONET informiert werden? Melden Sie sich bei unserem neuen **SPRINT-Service** an!

**SPRINT**

**Aktuelles**  
 „Training“ für die Spitzensportforscher 22.04.2009  
 dvs-Symposium "Biomechanische Leistungsdiagnostik im Schwimmen" 31.03.2009  
 weitere Meldungen →

**Wettkampfergebnisse**  
 Berne, Zurich SUI WM Eishockey 24.04.2009-10.05.2009  
 Tbilisi GEO EM Judo 23.04.2009-26.04.2009  
 Cortina ITA WM Curling 18.04.2009-26.04.2009  
 weitere Resultate →

Gefördert durch:  
 Bundesministerium des Innern  
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Partner des IAT  
 DOSB  
 FES  
 Ein Institut im Verein IAT/FES des DOSB e.V.

Abb. 2: Startseite von SPONET (Zugriff am 25.04.2009 unter: www.sponet.de)

Nun bietet sich dem Suchenden die Möglichkeit entweder über *Auswahl*, über den Bereich *Listen* oder über das Freitextsuchfeld zu recherchieren. Die beiden erstgenannten Bereiche sind sich relativ ähnlich, beide stellen kontrollierte Schlagwort- und alphabetisch sortierte Felderlisten zur Verfügung, kategorisiert nach Suchworten, Notationen, Ländern, Sprachen, etc.

SPONET

Auswahl Suche Listen Ergebnis Ende Hilfe

Suche

überall / all fields

löschen Start >

Auswahl | Suche | Listen | Ergebnis | Ende

Abb. 3: Suchmaske von SPONET (Zugriff am 25.04.2009 unter: [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

IAT

Auswahl Suche Listen Ergebnis Ende Hilfe

Liste

kontrollierte Schlagworte

Suchworte

Notationen  
Länder  
Sprache  
Dokumentenarten  
Niveau - Level

alphabetische Listen

Autoren  
Nummer-MF  
Publikationsjahr  
Gesamt-Titel  
ISBNr  
ausgewertet

Wortelisten

Titel übersetzt (de)  
Titel übersetzt (en)  
Titel original  
Referate

Abb.4: Schlagworte und Felderliste zur Recherche in SPONET (Zugriff am 10.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Die Freitextsuche ermöglicht eine Eingabe von Zeichenfolgen, die mit den Schlagwörtern abgeglichen wird. An dieser Stelle ist es wichtig zu erwähnen, dass eine Trunkierung<sup>3</sup> nicht möglich ist. Dies sollte jedoch keinen Nachteil darstellen, da diese meist mit einer verminderten Qualität und Präzision der Ergebnisse einhergeht, denn durch Abkürzungen können Wortkombinationen entstehen, die so nicht gewollt sind.

Der Benutzer hat verschiedene Auswahlmöglichkeiten einer Suche. Welche Variante auch bevorzugt wird, das Ergebnis wird immer dem gleichen Aufbau und Schema folgend bereit- und dargestellt: die Suchergebnisausgabe beinhaltet zwei Anzeigespalten, von denen die linke eine beschreibende Funktion hat. Unter anderem wird dort auf den Link, den Autoren, das Publikationsjahr, den Originaltitel u.a. hingewiesen. In der rechten Spalte der Darstellung sind die eigentlichen Ergebnisse einer Suche ables- und wählbar. Sollte sich der angezeigte Link für den Anwender z.B. als nicht ausreichend erweisen, so sind von dieser Stelle aus, u.a. über die Felder Autor und Jahr, zusätzliche Möglichkeiten der Recherche gegeben.

---

<sup>3</sup> So bezeichnet man die Abkürzung von Suchbegriffen bei der Recherche in Datenbanken. Der Zweck einer Trunkierung liegt in einer Vergrößerung des Suchraums. Benutzte Sonderzeichen sind meist ein Stern (\*), ein Fragezeichen (?) oder das Prozent-Zeichen (%).

Suchauftrag: überall / all fields: Aufwärmen  
Treffer: 13 (sortiert)

1 von 13

**Nummer:** 814045  
**Link:** <http://www.sirc.ca/newsletters/mid-sept07/feat2.cfm>  
**Autoren:** Leiland T  
**Jahr:** 2002  
**originaler Titel:** Warm-up and cool-down  
**übersetzter Titel (DE):** Aufwärmen und Cool-Down  
**Gesamttitle JT:** Down the line  
**Heftnummer:** 10  
**Type (Dokumententart):** elektronische Publikation  
**Notation:** Trainingswissenschaft  
**Land:** Kanada  
**Sprachen:** Englisch  
**Referat:** On the purposes of warm-up and cool-down.  
**Deskriptoren:** Aufwärmung  
**Level:** mittel  
**ausgewertet am:** 24.01.2008

Abb. 5: Ergebnisdarstellung (Darstellungsweise Kurzform) einer Beispielsuche von SPONET (Auszug des beliebig gewählten Suchbegriffs „Aufwärmen“) (Zugriff am 25.04.2009 unter: [www.sponet.de](http://www.sponet.de), automatische Weiterleitung zu: <http://www.iat.uni-leipzig.de:8080/rech.FAU?sid=6AA7D2985&dm=2&rpos=1&auf=0>)

Durch Auswahl der Zeile 2 *Link* gelangt der Anwender im Regelfall auf das genannte Dokument. Ist dies nicht der Fall, so handelt es sich um einen sogenannten toten Link (engl.: 'dead link'). Dies ist „ein Link, der nicht zu einer erreichbaren Webseite führt. Dead Links entstehen durch Unachtsamkeit, Serverausfall oder Veränderung der Seitenstruktur“ (Zugriff am 10.05.2009 unter: <http://www.lexikon-suchmaschinenoptimierung.de/dead-link.htm>).

Wählt man per *Anzeige* die *Langform*, so wird das Suchergebnis durch weitere Details wie z.B. *Referat* erweitert. Dies lässt zusätzlich eine Inhaltsangabe (abstract) des Dokuments erscheinen, die den Benutzer vorab informiert, welche Informationsinhalte durch den Link zu erwarten sind und in welcher Darstellungsweise dieser zur Verfügung gestellt wird (*Type (Dokumententart)*).

Abschließend und subjektiv betrachtet lässt sich feststellen, dass die vorhandenen bzw. zur Verfügung gestellten Möglichkeiten der Suchkriterien umfassend und

ausreichend erscheinen, der Nutzer demnach erfolgreich in seiner Suche sein könnte, sofern die gewünschten Informationen online verfügbar sind, bereits erfasst wurden und die dahin führende Verlinkung aktiv ist.

### 2.3.2 Beteiligung des IAT am Portal ViFaSport

Die beiden beschriebenen Fachdatenbanken SPOWIS und SPONET sind seit dem 26.09.2007 (Eröffnungsveranstaltung der ViFaSport im Rahmen des dvs-Hochschultags) partnerschaftlich in ein durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördertes Projekt namens ViFaSport integriert.

Mit der ViFaSport ist ein komfortabel zu bedienendes zentrales Portal für die sportwissenschaftliche Fachinformation im Internet entstanden, von dem die gesamte Fachdisziplin profitiert. Hierin werden sowohl gedruckte Medien als auch elektronische Informationsmittel mit sportwissenschaftlicher Relevanz nachgewiesen, erschlossen und - entweder unmittelbar am Bildschirm oder über integrierte Bestellfunktionen - den Nutzerinnen und Nutzern möglichst direkt verfügbar gemacht. (Zugriff am 25.04.2009 unter: [www.vifasport.de](http://www.vifasport.de))

Um dieses Kapitel der Arbeit im wissenschaftlichen Kontext korrekt einzuordnen, ist es notwendig, dass der Begriff der virtuellen Fachbibliothek (engl.: 'virtual library') vorab an dieser Stelle allgemein und ansatzweise definiert wird: „[...] eine virtuelle Fachbibliothek ermöglicht den Zugang zu grundsätzlich allen fachrelevanten Informationen und Dokumenten eines bestimmten Fachgebietes über das World Wide Web.“ (Meyenburg, 2001, S. 290)

Unter der Verantwortung der ZBSport sind sowohl

- der Katalog der ZBSport sowie weitere für die sportwissenschaftliche Literaturversorgung bedeutende Bibliothekskataloge, wie zum Beispiel der für den Bereich Sportmedizin wichtige Katalog der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin,
- die Fachdatenbanken des BISP (SPOLIT, SPOFOR und SPOMEDIA),

- ein Verzeichnis aktueller Zeitschriftenaufsätze aus allen Bereichen der Sportwissenschaft (Current-Contents-Dienst),
- ein Fachinformationsführer für den Nachweis, die Erschließung und die Bewertung von nach wissenschaftlichen Maßstäben ausgewählten Internetquellen,
- Online-Volltexte aus Quellen der dvs, des IAT und der Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung (Zugriff am 25.04.2009 unter: [www.vifasport.de](http://www.vifasport.de))

als auch die beiden bereits erwähnten IAT - Datenbanken „auf einen Klick“ erreichbar. Hier stellt sich die von Johannsen angesprochene Herausforderung dar, denn die fachliche Qualität ist (u.a.) von entscheidender Bedeutung für den Nutzer eines sogenannten Quality Controlled Subject Gateway (2006, S. 90-91) wie z.B. die ViFaSport.

Angelehnt an die Anforderungen der DFG soll bei einer virtuellen Fachbibliothek u.a. als ein „besonderes Qualitätsmerkmal“ die „[...] nahtlose Verbindung von Nachweis und Zugang zur Information über die verschiedenen entgeltfreien- oder entgeltpflichtigen Zugriffskanäle[...]“ möglich sein (DFG, 2006, S. 7).

Des Weiteren soll eine aktive und benutzerorientierte Informationsvermittlung ermöglicht werden (DFG, 2006, S. 8) und „[...] die qualitative Erschließung und Auswahl von Internet Ressourcen entsprechend den bibliothekarischen Anforderungen an Qualität, Stabilität, Authentizität und langfristiger Verfügbarkeit der Information[...]“ (DFG, 2006, S. 7) als Grundvoraussetzung gelten.

Das IAT hat demnach aufgrund seiner Erfahrung sowohl die Pflicht, als auch die Kompetenz, seine Literatur-, Internetquellen- und Ergebnisdatenbanken zu pflegen und damit für das Portal wichtige Leistungen zu erbringen (nach [www.vifasport.de](http://www.vifasport.de), Zugriff am 25.04.2009 unter [www.vifasport.de/IAT.html](http://www.vifasport.de/IAT.html)), auch wenn das IAT selbst mit der Datenbank SPONET nicht das gesamte sportwissenschaftliche Spektrum abdecken möchte (vgl. Kap.2.3).

### 3 Untersuchungsdesign und Methodik dieser Arbeit

Die folgenden Untersuchungen dieser Arbeit sind anhand der Homepage [www.sponet.de](http://www.sponet.de) durchgeführt worden. Diese URL stellt die einfachste Eingabeform der Adresse dar. Es lässt sich aber auch über einen Link auf der erwähnten Kooperationshomepage [www.vifasport.de](http://www.vifasport.de) eine Verbindung zur Datenbank herstellen und nutzen. Das gleiche gilt für die Verknüpfung über die ZBSport ([www.zbsport.de](http://www.zbsport.de)), hier muss man allerdings den Weg über die Verknüpfungen *Datenbanken => Sportdatenbanken => SPONET* gehen.

#### 3.1 Untersuchungsdesign

Das Erhebungsverfahren basiert auf der Analyse der Datenbank SPONET des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig.

Im Rahmen dieser Untersuchung werden stichprobenartig die dort unter wissenschaftlichen Aspekten zusammengetragenen Hyperlinks evaluiert.

Die so gewonnenen Datensätze sind mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms „Open Office Calc“ und zusammengestellt und weiterverarbeitet worden. Dieses Programm wurde aus rein pragmatischen Gründen dem „Statistik-Programm System für Sozialwissenschaften“ (SPSS) vorgezogen, da es sich um eine Open Source Software handelt und die vorgenommenen Operationen lediglich auf den vier Grundrechenarten basieren.

### 3.2 Methodik

Als ersten Schritt gilt es, sich einen Überblick über das Gesamtvolumen der zu untersuchenden Linksammlung seit dem offiziellen Internetstart 1999 zu verschaffen. Dies gestaltet sich jedoch schwierig, da die unterschiedlichen Auszählungsmöglichkeiten, z.B. über den Weg der Suchmaske, unterschiedliche Ergebnisse liefern. Der Dateninput eines jeden Jahres lässt sich so nur ungenau bis ungenügend feststellen.

Aufgrund des großen Umfangs der Datenbank können nur Stichproben einzelner Input-Jahre untersucht werden. Vorrangige Analysefrage hierbei soll sein: sind die in der Datenbank verfügbaren Links im Sinne der Verwendbarkeit immer noch aufzurufen oder handelt es sich um weiter oben definierte „tote Links“?

Zu diesem Zweck wurde das offizielle Startjahr 1999 in seiner Gesamtheit gewählt und Link für Link geprüft. Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren seit der Auswertung durch das IAT bereits 10 Jahre vergangen, was bei der Schnelllebigkeit des Internets eine sehr lange Zeitspanne darstellt.

Um den Vergleich zur mittelfristigen Vergangenheit zu ermöglichen, wurde, ebenso in seiner Gesamtheit, das Jahr 2004 in die Untersuchung mit aufgenommen.

Weiterhin wurde, so weit als möglich, der sekundären Frage nachgegangen, um welche Art auffindbaren Textes oder Dokuments es sich handelt.

Um eventuell auftretende Trends festzustellen oder zu widerlegen, sollte auch der aktuelle Bezug, also das Jahr 2009, in die Untersuchung mit einfließen. Der Zeitpunkt der durchgeführten Erhebung war der Monat Mai 2009, dementsprechend ließen sich nur die Monate Januar bis April des Jahres evaluieren. Dennoch soll auch hier erneut die Anzahl der zur Verfügung stehenden Verlinkungen und die Art des Dokuments überprüft werden.



Durch Betrachtung und Vergleich aller ausgewerteten Datensätze wird sich die Möglichkeit ergeben, generelle Aussagen bezüglich Verfügbarkeit und Qualität der aufgefundenen Quellen zu formulieren. Abrundend sollen die Ergebnisse den Aussagen über Intention und Auswahl der Links gegenübergestellt werden, diese sind teilweise auf den Homepages des IAT und SPONET nachlesbar, hier im Kapitel 2.3 bereits angesprochen.

Eine weitere, alternative Methode der Recherche stellt eine Suche nach Schlagwörtern dar, jedoch wurde hierauf bewusst verzichtet, da die Gefahr der Willkürlichkeit bezogen auf die Auswahl des Suchbegriffs nach Meinung des Verfassers ein zu hohes Risiko im Sinne eines repräsentativen Ergebnisses der verfügbaren Links dargestellt hätte.

## 4 Analyse der Datenbank SPONET

### 4.1 Gesamtvolumen der Datenbank SPONET und monatlicher Zuwachs (Dateninput)

Dieses Kapitel der Analyse gibt einen Überblick über das gesamte Volumen der in SPONET verfügbaren Links und prüft im Weiteren, ob der vom IAT angegebene Wert der monatlichen Auswertungen verifizierbar ist.

Eine exakte und eindeutige Berechnung des absoluten Dateninputs von Seiten des IAT, bezogen auf eine Gesamtsumme, ist aufgrund der verschiedenen vorhandenen Listensuchen von SPONET nicht möglich. So führen unterschiedliche Berechnungsansätze zu unterschiedlichen Ergebnissen. Sucht man beispielsweise unter dem Aspekt des wissenschaftlichen Niveau–Levels (*Listen => Niveau - Level*), so erhält man eine manuell ausgezählte Summe ermittelbarer Links von 15.702 (Zeitpunkt des Zugriffs und der Zählung: 09.05.2009).



Abb. 6: Ermittlung aller verfügbaren Links nach Niveau-Level-Suche (Zugriff am 09.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Überprüft man anhand der verfügbaren Sprachen (*Listen => Sprache*), in welchen sich Ergebnisse finden lassen, so addiert sich gegenüber der Suche nach dem Level eine zwar widersprüchliche, aber relativ ähnliche Summe von 16.136 Links (Zeitpunkt des Zugriffs und der Zählung: 09.05.2009).

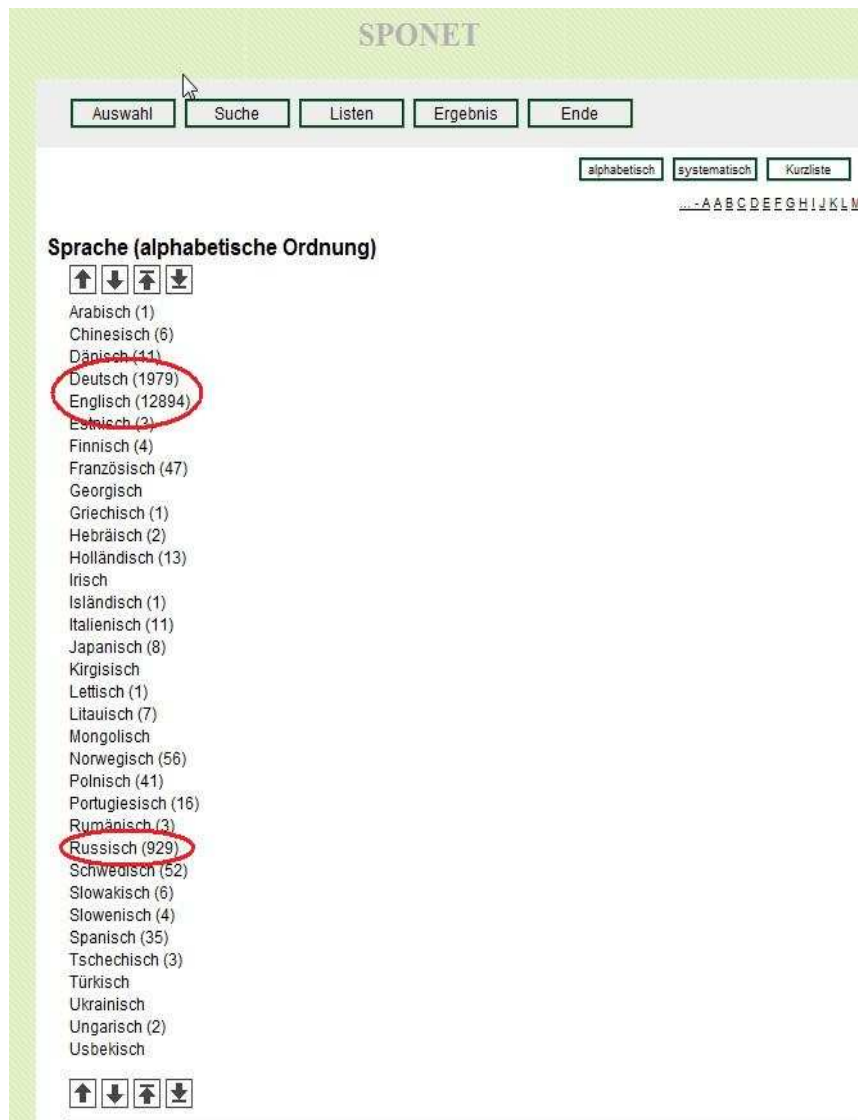


Abb. 7: Auflistung aller Links von SPONET, untergliedert nach Sprachen (Zugriff am 09.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Anhand des Screenshots<sup>4</sup> der Abbildung 7 lässt sich auf einen Blick erkennen, dass die drei Sprachen Englisch, Deutsch und Russisch den mehrheitlichen Anteil in SPONET bilden (siehe auch: Kap. 2.3).

Ebenso abweichend verhält es sich bei einem weiteren Beispielkriterium, der Suche nach den Publikationsjahren der Quellen. Hierbei errechnet sich eine Gesamtsumme von 13.251 Verlinkungen, die abrufbar sind. Diese Summe weicht deutlich von den beiden obigen Zählungen ab (Zeitpunkt des Zugriffs und der Zählung: 09.05.2009).

---

<sup>4</sup> Es handelt sich hierbei um eine abgespeicherte Version des graphisch sichtbaren Computerbildschirms.

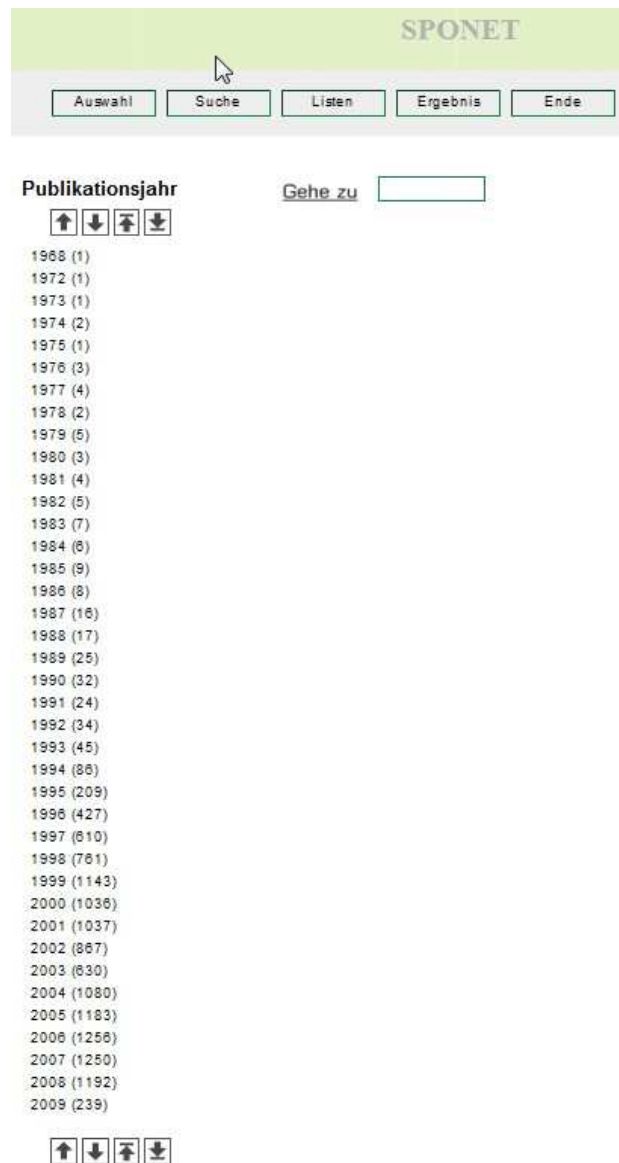


Abb.8: Alle in SPONET verfügbaren Links, untergliedert nach ihrem Publikationsjahr (Zugriff am 09.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Das IAT gibt die offizielle Gesamtzahl aller in SPONET verfügbaren Links mit 16.000 an (Stand Mai 2009). Die beiden an erster Stelle durchgeführten Berechnungen bestätigen diese (gerundete) Summe.

Bezüglich des monatlichen Zuwachses (Input) nennt das IAT die offizielle Zahl von „monatlich ca. 250 neuen Quellen“, die ausgewertet werden (Zugriff am 09.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de)).

Rein rechnerisch, über die bisherige gesamte Laufzeit der Datenbank gesehen, ergibt sich jedoch, dass diese Zahl nicht aufrechterhalten werden kann:

Berechnung des tatsächlichen Zuwachses im Durchschnitt pro Monat:

- offizielle IAT - Angabe gesamter Links im Mai 2009: 16.000
  - Laufzeit SPONET, September 1999 bis Mai 2009: 117 Monate
- =>  $16.000 / 117 = 137$  (gerundet).

Vielmehr handelt es sich um einen monatlichen Datenzuwachs von etwa 137 Quellen. Allerdings muss bei dieser Summe berücksichtigt werden, dass im Zuge der bisher bereits erfolgten Verfügbarkeitsüberprüfungen (vgl. Kap. 4.2) bereits viele Links aus dem System entfernt wurden, welche zum Zeitpunkt der Durchschnittsberechnungen mit eingeflossen sind.

Eine Definition der Begriffe „ausgewertet“ und „in SPONET eingepflegt“ ist nötig, um eine klärende Abgrenzung zu schaffen. So handelt es sich bei dem Begriff der „ausgewerteten Links“ eher um eine Art Bruttoangabe bzgl. der durch die Wissenschaftler des IAT gesichteten Quellen, ohne diese jedoch alle in SPONET aufgenommen zu haben.

„Tatsächlich eingepflegte Links“ sind ergo die nach der monatlichen Sichtung für SPONET als relevant qualifizierten Links, die dann auch wirklich in die Datenbank aufgenommen werden (vgl. Kap. 4.3). Die Zahl der ausgewerteten Quellen liegt weit über dem errechneten Durchschnittswert der tatsächlich eingepflegten Quellen, lässt sich durch monatliche Schwankungen aber nicht in einer Regel formulieren oder weiter konkretisieren.

Die Art der Quellen, bzw. um welche Art von Dokumenten es sich bei den Einträgen in der Datenbank handelt, ist unter *Listen => Dokumentenarten* feststellbar.



Abb.9: Alle in SPONET erfassten Dokumententypen und ihre Anzahl (Zugriff am 13.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Einen anhand der genannten Zahlen deutlichen Schwerpunkt stellen (Zeitschriften-) Artikel und elektronische Publikationen dar. Addiert verweisen diese beiden Arten der Informationsbereitstellung auf 12.332 Links, was einem Anteil von 77% der gesamten Datenbank entspricht. Erscheint ein Zeitschriftenartikel nur elektronisch, so wird er dementsprechend unter dem Dokumententyp „elektronische Publikation“ erfasst und demnach nicht doppelt (ebenfalls unter „Artikel“) gezählt. Bei weitergehender Betrachtung lässt sich ein breit gefächertes Portfolio erkennen: aktuellste mediale Formen, wie zum Beispiel Videodokumentationen (<http://www.youtube.com/watch?v=rYBbvcWglaw&feature=channel>, in SPONET ausgewertet am 24.02.2009), Power Point Präsentationen und pdf-Files lassen sich

ebenso erschließen wie traditionelle Textinformationen und Forschungsergebnisse auf Webseiten und Homepages, letztere eingegliedert unter *Linksammlungen*.

#### 4.2 Zeitliche Verfügbarkeit der Links in SPONET

Im Zeitalter der Interaktivität des Web 2.0, welches das freie Mitgestalten von Webinhalten eines jeden einzelnen Users ermöglicht und fördert, besteht die Gefahr, dass durch die enormen Datenmengen, die täglich zum Internetvolumen beigesteuert werden, das „Netz verstopft“ und gleichzeitig die Qualität des Inhalts sinkt.

Einhergehend damit ist das Problem der Datenspeicherung und -sicherung zu nennen: die einmal gesammelten Informationen lassen sich aus verschiedenen Gründen nicht unbeschränkt konservieren: eine Ressourcensammlung wie die Datenbank SPONET kann als Plattform nicht dafür garantieren, dass ihre Inhalte bzw. die Angebote Dritter, auf welche verwiesen wird, stets aktuell verfügbar sind.

Positive Erwähnung soll die Möglichkeit einer Domainweiterleitung (engl.: 'URL forward' oder auch 'redirection') an dieser Stelle finden. Diese Art der Weiterleitung, bei falscher oder veralteter Schreibweise einer Homepage, wird durch den Betreiber der Seite ermöglicht und sichert weiterhin die Verfügbarkeit der URL für den Anwender. Im speziellen Falle von SPONET konnten bei der Analyse folgende vier Varianten festgestellt werden:

1. Weiterleitung auf eine umbenannte Homepage, keine weiteren Änderungen feststellbar, bewertet als aktiver Link;
2. Weiterleitung auf die Homepage eines Anbieters, die Verlinkung bezog sich jedoch auf ein nicht mehr auffindbares Dokument, demnach bewertet als toter Link;



3. Weiterleitung auf eine Auswahlübersicht verschiedener Dokumente.  
Die Bewertung aktiver oder inaktiver Link muss im Einzelfall erfolgen.
4. Keine Domainweiterleitung sondern eine Änderung des verfügbaren Inhalts. Es handelt sich zwar um einen aktiven Link im herkömmlichen Sinne, im Zug dieser Analyse wird dieser Fall aber als toter Link bewertet.

Ob der Verlust einer Verbindung aus finanziellen Gründen bei den Betreibern der Homepages erfolgt, oder durch Umstrukturierungen (Seiten- bzw. Adressänderungen) auf den jeweiligen Servern geschieht, Fakt ist: die einmal hinterlegten Links gehen häufig verloren, sofern sie nicht regelmäßig überprüft und aktualisiert werden.

Die Ursache für eventuelle Verluste dieser Art ist nicht beim IAT und damit der Suchmaschine SPONET zu suchen. Jedoch ist es aus der Betreibersicht des IAT sinnvoll, regelmäßige Überprüfungen durchzuführen. Dies geschieht durch ein in das Softwaresystem integriertes Link-Check-Tool. Dieses prüft die Datensätze der Datenbank auf Verfügbarkeit, beginnend mit dem Jahr 2003. Hierbei werden auftretende Probleme, sprich nicht verfügbare Links, gemeldet, darauf erneut recherchiert und gegebenenfalls geändert oder aus der Datenbank gelöscht.

In besonderen Fällen wird die Quelle trotz fehlender Verknüpfung beibehalten und nicht aus SPONET entfernt. Dies ist dann der Fall, wenn der Informationsgehalt des in SPONET niedergelegten Referats (abstracts) auch ohne verfügbare Verlinkung zum Original als bedeutsam eingestuft wird. In den Suchergebnissen erscheint der Link darauf mit dem entsprechenden Hinweis „Quelle nicht verfügbar“ (engl.: 'source not available').

8 von 12

**Numer:** 000378  
**Link:** <http://www.uni-leipzig.de/~iat/fq7/texte/turk2/greco.htm>  
**Autor:** Savranbasi, R.; Karamizrak, O.; Turgay, F.  
**originaler Titel:** Blood lactate kinetics in Turkish national Greco-Roman and Freestyle wrestling in training and competition  
**übersetzter Titel (DE):** Blutlaktatkinetik türkischer Ringer im Freien Ringkampf und im Klassischen Ringkampf unter Wettkampf  
**übersetzter Titel (EN):** Blood lactate kinetics in Turkish national Greco-Roman and Freestyle wrestling in training and competition  
**Type (Dokumentenart):** Forschungsergebnis; elektronische Publikation  
**Notation:** Kampfsportarten; Biowissenschaften und Sportmedizin  
**Land:** Türkei  
**Sprachen:** Englisch  
**Referat:** The lower peak blood lactate levels reached during the training period of the two Greco-Roman championship competition. On the other hand, better lactate elimination rates should have been obtained. The omission of a similar effect could be seen in the actual competition situation.  
 The higher blood lactate concentrations obtained following the training match two weeks prior to the free-style loading in wrestling. Conversely, the peak blood lactate levels reached after the training match a week before that experienced wrestlers were not willing to perform high loadings a week before the championship.  
 The fairly low lactate elimination rate in this period may be considered as a sign of fatigue which has yet to be the two training situations.  
 When the two different wrestling styles are compared, it can be observed that lower blood lactate levels are re: style (12.8 vs. 14.8 mmol/l). This observation may be explained by the fact that, compared with the free-style, G extremities perform dynamic contractions, whereas lower extremities enter mostly isometric contractions.  
 In conclusion, if a five minute wrestling bout is considered basically a loading of anaerobic nature, it can be us tool to determine and control the level of anaerobic loading in training. When analyzed individually, the wrestle successful. Still, the coach should be aware that blood lactate analysis is only one of the dimensions in evalu:  
**Deskriptoren:** Wettkampf; Türkei; Training; Ringen; Laktat; Klassischer Ringkampf; Freier Ringkampf; Blut; Analyse  
**Level:** hoch  
**ausgewertet am:** 22.02.1999  
**Hinweis:** Quelle nicht verfügbar

Abb. 10: Beispielhafte Ergebnisdarstellung eines dem IAT bekannten sog. toten Links (Zugriff am 30.04.2009 unter: <http://www.iat.uni-leipzig.de:8080/zeig.FAU?sid=A1AFAE4327&dm=2&ind=6&ipos=22.02.1999>)

Per Mausklick auf diesen Hinweis öffnet sich ein weiteres Browserfenster, dem folgende detailliertere Angaben zu entnehmen sind:

Wahrscheinlich ist der Zugriff auf die Originalquelle über den uns bekannten Link nicht mehr möglich.

Eine neue Adresse konnte trotz intensiver Suche nicht ermittelt werden. (Zugriff am 30.04.2009 unter: <http://www.iat.uni-leipzig.de/datenbanken/archiv/iks/availabel.htm>).

Im Jahr 2003 wurde bereits ein Datencheck durchgeführt, welcher den Zeitraum 1999 bis 2003, also den gesamten damaligen Bestand von SPONET, umfasste. Die Korrekturen (vgl. Link-Check-Tool) wurden wie angesprochen vorgenommen. Dies ist der Grund, warum das erwähnte softwarebasierte Prüfsystem erst im Jahre 2003 ansetzt und chronologisch in Monatsschritten voranschreitet.

Ob und wie lange die Verlinkungen aktiv sind oder nicht, hat also verschiedene Gründe und wird in der Analyse der Stichproben für jeden Verweis detailliert dargestellt (vgl. Kap. 4.5 – 4.7).

### 4.3 Herkunft und Relevanz der ausgewählten Links

Das folgende Kapitel spricht die Methoden und Möglichkeiten des IAT an, welcher Herkunft die auszuwertenden Quellen sind und welche Kriterien zur Aufnahme in die Datenbank relevant sind.

Das Kapitel 4.1 hat bereits gezeigt, dass unterschiedliche Arten von Quellen und Dokumenten in SPONET aufgenommen werden. Dementsprechend existieren auch unterschiedliche Wege, wie diese generiert werden. Einerseits handelt es sich um periodisch erscheinende oder sich periodisch verändernde Webseiten und Inhalte. Beispielhaft sind hier Artikel aus elektronischen Zeitschriften, Newslettern und Berichte wissenschaftlicher Vereinigungen, sowie elektronischen Reihenpublikationen von Verlagen und anderen Institutionen zu nennen. Es werden demnach mindestens 125 Zeitschriften trainingswissenschaftlichen Inhalts kontinuierlich beobachtet und sind den Auswertern des IAT persönlich zugeteilt.

Ein anderer, aktiverer Weg ist die gezielte Recherche nach Volltexten oder Artikeln mit trainingswissenschaftlichen Inhalten, zum Beispiel in medizinischen Datenbanken, die für SPONET unentdeckt bleiben würden, weil sie nicht direkt und ausschließlich der Definition der Sportwissenschaft entsprechen.

„Kontinuierlich werden für SPONET neue Quellen erschlossen, wobei sehr viel Wert auf Quellen aus dem 'Deep Web'<sup>5</sup> (wie z.B. digital vorliegende Dissertationen oder

---

<sup>5</sup> Als Deep Web wird der Teil des Internets bezeichnet, der bei einer Recherche über normale Suchmaschinen nicht auffindbar ist. Es handelt sich dabei zum Großteil um Fachdatenbanken.

Konferenzberichte) sowie auf Dokumente gelegt wird, zu denen Volltexte im Internet vorliegen“ (IAT, 2008, S. 65).

Die Intention einer Verlinkung liegt nach Möglichkeit immer bei einem Volltext. Ist dieser nicht verfügbar, so entscheidet der auswertende Wissenschaftler des IAT nach eigenem Ermessen, ob die Quelle ausreichend Informationen enthält, um in die Datenbank aufgenommen zu werden. Inhaltlich betrachtet handelt es sich um eine zielgerichtete Auswahl bezogen auf das Anforderungs- und Arbeitsprofil des IAT (vgl. Kap. 2.1). SPONET erhebt keinen Anspruch, den gesamten sportwissenschaftlichen Bereich abzudecken. So werden dementsprechend „unpassende“ Quellen bewusst nicht aufgenommen, auch wenn ihr Inhalt sportwissenschaftlicher Natur ist.

Denkbar und möglich ist, dass ein Linkinhalt derselbe ist, jedoch verschiedene URLs zu diesem führen. Ist das der Fall, werden sowohl mehrere URLs in das System aufgenommen, aber teilweise auch nur der verlässlichste dieser Zugänge verlinkt. Dies wird im Einzelfall entschieden. So erfüllt man zwar gegebenenfalls das negativ zu bewertende Kriterium einer Doppelauswertung, jedoch geschieht dies im Sinne des Anwenders, möglichst viele Quellen auf lange Sicht zu erhalten.

Generell sind der Zugang und die Benutzung von SPONET für den Anwender kostenlos. Eine komplette Kostenfreiheit kann das IAT aber nicht garantieren.

Das bedeutet, es besteht die Möglichkeit, dass ein privater Nutzer per Verlinkung auf eine Seite geführt wird, die lediglich ein abstract enthält, deren Volltext allerdings erst nach einer Registrierung oder einem Bezahlvorgang zur Verfügung gestellt wird. Von Seiten des IAT ist man bemüht, immer so weit zu verlinken, dass die letzte frei verfügbare Seite erschlossen ist.

Wählt man jedoch den Zugang über einen nicht-privaten, universitären Netzwerkrechner, z.B. des IAT oder der DSHS, so ist dieser Schutz auf legalem Wege umgangen, denn viele Lizenzen und digitale Abonnements wurden durch erwähnte Institute erworben und auf deren Rechnern freigeschaltet. Dennoch arbeitet man beim IAT ständig an der Erschließung zusätzlicher Bestände, welche kostenfreie und aktuelle Volltexte zur Verfügung stellen.

#### 4.4 Aktualität hinzugefügter Links

Wenn im Folgenden die Aktualität hinzugefügter Links besprochen wird, so ist diese ebenso verknüpft mit der Frage, in welchem zeitlichen Abstand zu ihrer Veröffentlichung neue (Forschungs-)ergebnisse, Artikel und Texte in SPONET als Link erfasst bzw. wie schnell diese durch das IAT aufbereitet werden.

Grundsätzlich möchte man aus Sicht des IAT kontinuierlich und so schnell wie möglich neue Quellen verfügbar machen. Dieses Vorhaben stößt allerdings an natürliche Grenzen, die einerseits durch eine begrenzte Anzahl von Mitarbeitern und andererseits durch die Masse an Beiträgen, die täglich das Medium Internet überfluten, bestimmt sind.

So waren in der Startphase von SPONET deutlich mehr Mitarbeiter involviert, die eine große Anzahl an Beiträgen erschließen konnten (vgl. Kap. 4.5), derzeit liegt die Kapazität bei drei Auswertern, was sich zusätzlich durch dienstliche Bedingungen, wie z.B. Urlaub oder Verpflichtungen bei anderen Projekten, verzögernd auf die Auswertung auswirkt.

Die inhaltlich aktuellsten Formen der Quellen stellen digitale Versionen von Kongressbänden, Tagungsberichten und auch Newslettern dar.

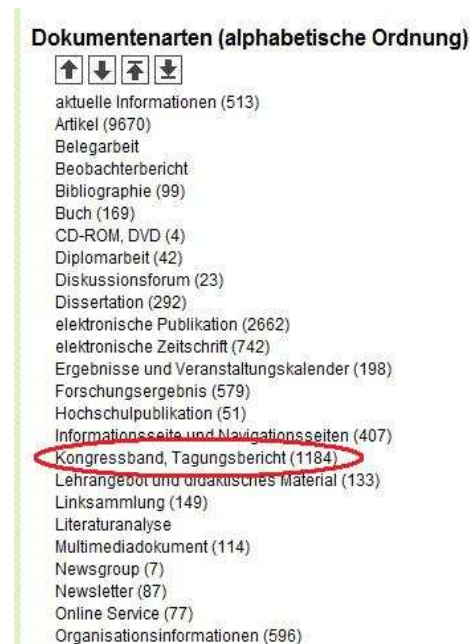


Abb.11: „Kongressband, Tagungsbericht“ als aktuellster Dateninput (Zugriff am 12.05.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de))

Dennoch gibt es einzelne, nicht aktuelle Beiträge, deren Inhalt eine Aufnahme in SPONET auch eine längere Zeitspanne nach ihrer Publikation rechtfertigt. Hierbei kann es sich z.B. um Volltexte handeln, die bisher nicht (online) verfügbar waren.

Es ist darüber hinaus üblich, dass ein Anbieter einer Homepage zwar Informationen einstellt, welche aktualisiert werden, in SPONET diese dennoch mit der Jahresangabe ihrer erstmaligen Erfassung angegeben werden.

Bei deren erneuter Überprüfung bzw. Auswertung wird, je nach Einzelfall, beispielsweise eine Erweiterung der Suchworte vorgenommen oder ein Referat hinzugefügt. Ähnlich wie die Überprüfungen auf Verfügbarkeit werden diese Kontrollen auf Aktualität regelmäßig durch das IAT durchgeführt.

Tab. 1: Untersuchung auf Aktualität der eingepflegten Links in SPONET, Monat April 2009

Untersuchungsmonat April 2009	
Publikationsjahr der Quelle	Anzahl der Links
1997	2
1998	1
1999	0
2000	4
2001	0
2002	7
2003	4
2004	7
2005	8
2006	15
2007	46
2008	32
2009	45
Summe	171

Tabelle 1 zeigt, dass etwa 55 Prozent aller im Monat April 2009 in SPONET eingepflegten Quellen (94) aus den Publikationsjahren 1997 bis 2007 stammen.

Da sich der gewählte Erhebungsmonat relativ zu Beginn des Jahres 2009 befindet, könnte man die zweite Jahreshälfte des Erscheinungsjahres 2008 und natürlich das Jahr 2009 selbst als aktuell bezeichnen. Weil aber in SPONET lediglich das Erscheinungsjahr, jedoch nicht der Monat benannt werden, bleibt eine definitiv klärende Aussage an dieser Stelle unmöglich und die Bewertung der Aktualität insgesamt also fraglich. Dennoch bilden diese beiden Publikationsjahre einen prozentualen Anteil von 45 Prozent aller im April 2009 zusammengetragener Links (77). Dies zeigt, dass aktuelle Quellen aufgenommen werden und somit im Regelfall nicht von nennenswerten Verzögerungen bzgl. der Aktualität gesprochen werden muss. Vielmehr sollte dies im jeweiligen Einzelfall bewertet werden.

Im Zuge der Verbesserungen, welche an der Datenbank vorgenommen wurden, ist im Jahre 2007 der Fachinformationsdienst SPRINT entwickelt und den Datenbanken SPONET und SPOWIS hinzugefügt worden. Es handelt sich hierbei um ein

„personalisiertes Recherche- und Informationssystem“, welches „Signalinformationen zu Neuaufnahmen in den Datenbanken des IAT“ an interessierte Benutzer weiterleitet, in diesem Sinne diese also darauf aufmerksam macht, wenn aktuelle Links dem System hinzugefügt wurden<sup>6</sup> (IAT, 2008, S. 66).

Mit Hilfe dieses Tools lässt sich, neben der Kommunikation mit dem Anwender, auch eine Verbesserung der Aktualität erzielen, denn durch diese relativ interaktive Plattform bekommt das IAT ein direktes Feedback, welche Schwerpunktthemen von besonderem Interesse sind und stark nachgefragt werden. Aufgrund der dadurch gewonnenen Erkenntnisse kann man die erwünschten Themen u.a. nach Priorität ordnen.

#### 4.5 Analyse des Dateninputs im Jahr 1999

Wie beschrieben wurde die Datenbank SPONET im September des Jahres 1999 offiziell gestartet. In der folgenden Darstellung der Analyse wurden die in die Datenbank eingefügten Links einzeln und manuell überprüft. In diesem Sinne wurde, chronologisch von Januar bis Dezember 1999, unter der zur Verfügung stehenden Suchfunktion *Listen => ausgewertet =>* mit dem ersten Eintrag des Jahres 1999 begonnen (*06.01.1999, 2 Verweise*) und bis Ende des Startjahres weitergeführt (*22.12.1999, 8 Verweise*).

Die Erhebung wurde vom Verfasser am 01.05.2009 durchgeführt, umfasst 1853 Quellen und ist in detaillierter und abgespeicherter Form auf der dieser Arbeit beiliegenden CD-ROM als Datei im pdf-Format enthalten.

---

<sup>6</sup> Das nennt man in der Fachsprache ein sog. Agentensystem bzw. ein SDI (Selective Dissemination of Information) im Sinne eines Push-Systems.



Einige ansatzweise formulierte Begriffsdefinitionen sollen an dieser Stelle die korrekte Einordnung der Varianten der aufgetretenen Ergebnisse ermöglichen. Diese sind ebenfalls für die Kapitel 4.6 und 4.7 gültig.

Ein aktiver Link der Datenbank SPONET stellt den Optimalfall dar. Per Klick gelangt der Nutzer direkt und ohne Probleme auf das gewünschte Volltext-Dokument.

Ebenfalls als aktiv wird in dieser Analyse ein Link bezeichnet, der den Nutzer auf eine Seite führt, auf der sich ein Abstract des gewünschten Textes befindet, ab diesem Punkt aber ein Login oder ein Bezahlvorgang (z.B. 'Pay per View') Voraussetzung ist, den Volltext zu erhalten. Je nach Netzwerksituation ist es für den privaten Nutzer nicht erlaubt, kostenfrei auf den vollen Text zuzugreifen.

Den Rechner einer Hochschule nutzend stellt dies möglicherweise kein Problem dar (vgl. Kap. 4.3). Handelt es sich bei dem genannten Hyperlink um eine Homepage, nicht unbedingt explizit um ein Dokument, und der Anwender gelangt per Weiterleitung (engl. 'Redirection') dennoch auf die gewünschte Seite, so handelt es sich ebenfalls um einen aktiven Link, selbst wenn die URL durch den Betreiber der Seite verändert wurde und der Verweis in SPONET nicht mehr dementsprechend lautet.

Als sog. toter Link gilt in der vorliegenden Untersuchung ein Verweis, bei dessen Anklicken der Nutzer nicht auf genau diese in SPONET vorgestellte Quelle gelangt. Dieser Fall besitzt mehrere Möglichkeiten in seiner Ausprägung:

- a) Fehler (engl. 'error') 404. Dies bedeutet, dass das Dokument nicht (mehr) vorhanden ist, gelöscht oder verschoben wurde. Möglicherweise liegt aber auch lediglich ein Tippfehler vor.
- b) Der Anwender wird auf eine Auswahl verschiedener Dokumente oder eine Hauptauswahlseite verfügbarer (Zeitschriften-) Ausgaben geführt, der tatsächliche Link erschließt sich aber nicht durch diese Auswahl.
- c) Der SPONET-Link führt zu keinem Dokument, jedoch erfolgt eine Weiterleitung auf die Homepage des Anbieters, von wo aus

recherchiert werden muss, ob das Dokument überhaupt existent und verfügbar ist.

Tabelle 2: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET in ihrer Gesamtheit des Jahres 1999

MONAT	Anzahl Links	Davon aktiv	Davon inaktiv	Hinweis Qnv
Januar	100	72	28	2
Februar	12	7	5	2
März	130	88	42	5
April	59	51	8	1
Mai	89	71	18	5
Juni	211	144	67	5
Juli	151	67	84	50
August	161	109	52	21
September	302	169	133	63
Oktober	151	62	89	68
November	256	186	70	16
Dezember	231	127	104	72
<b>SUMMEN</b>	<b>1853</b>	<b>1153</b>	<b>700</b>	<b>310</b>
	100,00%	62,00%	38,00%	44,00%

Legende: Qnv: „Quelle nicht verfügbar“

Tabelle 2 zeigt, dass im Jahre 1999 exakt 1853 Quellen in SPONET aufgenommen wurden. Die Überprüfung auf Funktion bzw. Auffindbarkeit ergab, dass 700 dieser Quellen als tote Links in der Datenbank existierten, was einem Anteil von 38 Prozent an der Gesamtsumme entspricht.

Bei einer IAT-internen Überprüfung des damaligen Gesamtbestandes im Jahre 2003 wurde 310 Mal der Hinweis „Quelle nicht verfügbar“ bei den entsprechenden Links vermerkt, was bedeutet, dass 44 Prozent bereits zum damaligen Zeitpunkt zwar bekannt und erfasst waren, aber nicht aus SPONET entfernt wurden, da sie bzw. ihre dargestellten abstracts, inhaltlich von (hohem) wissenschaftlichem Interesse waren.

Nach Themengebieten betrachtet ließen sich die am häufigsten ausgewerteten aktiven Links in folgende sportwissenschaftliche Ansätze gliedern:

- medizinischer Bereich: 15 %
- andere Naturwissenschaften: 28 %

Mehr als 28 Prozent der prüfbaren Quellen verlinkten auf Homepages, waren also keine Verweise auf konkrete Dokumente. Weitere 7 Prozent waren in russischer Sprache auffindbar, konnten vom Verfasser daher nicht auf ihren Inhalt beurteilt werden.

Die verbleibenden 22 Prozent aktiver Links des Jahres 1999 ließen sich inhaltlich in die verschiedenen, in Kap. 1.1 erwähnten, sportwissenschaftlichen Bereiche (Notationen) einordnen (vgl. Abb. 1).

#### 4.6 Analyse des Dateninputs im Jahr 2004

Die Links des Jahres 2004 wurden am 04.05.2009 vom Verfasser in gleicher Weise wie vorstehend ausgewertet und sind ebenso auf beiliegender CD-ROM im Detail nachvollziehbar.

Betrachtet man erneut die Verfügbarkeit, so ist einer der großen Unterschiede zum Auswertungsjahr 1999 deutlich erkennbar: die Quote der aktiven Verknüpfungen des Jahres 2004 lag hier bei 90 Prozent. Von den insgesamt 848 eingepflegten Links in SPONET waren zum Untersuchungszeitpunkt nur 10 Prozent (89) inaktiv.

Tabelle 3: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET in ihrer Gesamtheit des Jahres 2004

MONAT	Anzahl Links	Davon aktiv	Davon inaktiv	Hinweis Qnv
Januar	22	19	3	2
Februar	165	157	8	4
März	22	17	5	1
April	98	87	11	3
Mai	87	59	28	11
Juni	134	115	19	10
Juli	39	36	3	0
August	5	5	0	0
September	76	75	1	0
Oktober	36	28	8	0
November	103	100	3	0
Dezember	61	61	0	0
<b>SUMMEN</b>	<b>848</b>	<b>759</b>	<b>89</b>	<b>31</b>
	100,00%	90,00%	10,00%	35,00%

Legende: Qnv: „Quelle nicht verfügbar“

Ebenso veränderte sich der Inhalt bzw. die Art der Dokumente. Der Anteil der aufgenommenen Homepages ging deutlich zurück und war in Zahlen ausgedrückt nicht mehr nennenswert (1 Prozent).

Die Verlinkung russischer Inhalte lag bei nunmehr 9 Prozent (69).

Ebenso konnte bei 9 Prozent der Quellverweise beobachtet werden, dass der Anwender sich bei deren Aufruf einloggen und/oder bezahlen muss, um mehr als nur ein abstract zu erhalten (67).

Positiv zu vermerken war der Wandel der Dokumentenarten von SPONET im Jahre 2004, denn 39 Prozent der Links (292) führten zu Volltexten aller Art. Vor allem pdf- und ähnliche Textdateien wurden nun viel häufiger eingepflegt und waren abrufbar. Das fünfte Jahr von SPONET seit seiner Gründung dokumentierte eine thematische Schwerpunkterfassung medizinischer Themen und Hinweise von 42 Prozent (323).

Die übrigen 58 Prozent bezogen sich auf Links aus den meisten der Themengebiete der Sport- und Trainingswissenschaft, die aufgrund ihrer Menge hier nicht näher klassifiziert werden können.

#### 4.7 Analyse des Dateninputs im Jahr 2009 – Monate Januar bis April

Der hier dargestellte Teil des Erhebungsjahres 2009 wurde am 10.05.2009 analysiert und ausgewertet. Insgesamt standen für die ersten vier Monate des Jahres 742 gesammelte Links zum Abruf bereit. Lediglich 2 Prozent davon (22) waren, der obigen Definition folgend, inaktiv.

Tabelle 4: Ausgewertete Quellen der Datenbank SPONET der Monate Januar bis April des Jahres 2009

MONAT	Anzahl Links	Davon aktiv	Davon inaktiv	Hinweis Qnv
Januar	60	59	1	0
Februar	241	226	15	0
März	270	266	4	0
April	171	169	2	0
<b>SUMMEN</b>	<b>742</b>	<b>720</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
	100,00%	98,00%	2,00%	0,00%

Legende: Qnv: „Quelle nicht verfügbar“

Nach der Erhebung der ersten Monate des Jahres 2009 war von den konkreten Zählungen her eine im weitesten Sinne relativ ausgeglichene Situation zwischen frei verfügbaren (Voll-) Texten und kostenpflichtigen Quellen ablesbar. 292 frei zugänglichen Quellen (entsprechen 41 Prozent) standen 357 abstracts gegenüber (50 Prozent), deren Zugang zum Volltext eine Registrierung oder Bezahlung erfordert. Auch in diesem Untersuchungsjahr ließen sich russische Quellen nachweisen (24), welche 3 Prozent des Gesamtbestands ausmachten.

Es sind erneut reine Homepageverlinkungen in SPONET aufgenommen worden, aber wie schon im Jahre 2004, in geringer Anzahl (ein Prozent).

Inhaltlich ließen sich keine besonderen Schwerpunkte erkennen, es wurden die meisten der verfügbaren Notationen der Datenbank belegt. Allerdings fiel auf, dass in diesem Erhebungsjahr eine relativ geringe Anzahl von Verweisen mit medizinischem Inhalt gesammelt wurde, soweit dies feststellbar war.

## 5 Einordnung und Interpretation der Auswertungen

### 5.1 Generelle Einordnung der ausgewerteten Links

Die nachfolgende Einordnung der ausgewerteten Links ist aus Gründen der Übersichtlichkeit sinngemäß in drei Unterkapitel aufgeteilt worden. Es werden die im Analyseteil beschriebenen Ergebnisse aufgegriffen und entsprechend vertieft. Von einem gesonderten Abschnitt „Zusammenfassung der Ergebnisse“ wird aus Gründen der Redundanz Abstand genommen, da in den Kapiteln 5.2 und 6 die Analyseergebnisse für die Interpretation u.a. zusammenfassend dargestellt werden.

#### 5.1.1 Links des Untersuchungsjahres 1999

Anhand der ausgewerteten Links des Jahres 1999 (1853) lässt sich erkennen, dass zum damaligen Zeitpunkt viele Mitarbeiter in die Basis schaffende Aufbauarbeit involviert waren. Das lässt sich sehr deutlich in der zweiten Jahreshälfte ablesen, in der häufig Werte oberhalb von 150 monatlichen Auswertungen erreicht werden. Problematischer ist, wie bereits erwähnt, die zeitliche Verfügbarkeit dieser Links. Bei einer Quote von 38 Prozent inaktiver Links ist der Anteil doch recht hoch und fragwürdig, aber durchaus mit der Vergänglichkeit des digitalen Zeitalters erklärbar. Dennoch ist von inhaltlicher Seite her der aktive Bestand so klassifizierbar, dass, gemessen am Anspruch des IAT, sämtliche Quellverweise den Anforderungen genügen. Selbst im Falle einer Verlinkung auf ein kommerzielles Angebot eines Dritten (Bsp.: [www.oztrack.com](http://www.oztrack.com), eingefügt am 30.09.1999) dient dies der Informationsversorgung des Benutzers, denn die Entscheidung zu weiteren Schritten verbleibt nach wie vor bei demselben und dient als Quelle lediglich zur Abrundung der Thematik.

Im, für den Anwender, positiven Sinne liegt die Anzahl der Verweise, die zu Quellen führen, bei denen vorab eine Registrierung (Gebühr fraglich) vonnöten ist, bei lediglich drei (Bsp.: <http://www.britishathletics.info>, eingefügt am 06.09.1999).

Als ebenso positiv ist der Verweis vom 24.03.1999 ([http://press.nokia.com/PR/200102/809010\\_5.html](http://press.nokia.com/PR/200102/809010_5.html)) zu nennen, denn dieser wird in SPONET mit dem sog. Hinweis „Quelle nicht verfügbar“ geführt, lässt sich allerdings problemlos öffnen und führt zum erwarteten Dokument.

Ein möglicher Ansatzpunkt für Kritik könnte die häufige Verlinkung reiner Homepages (319) sein, da es sich, gemessen an der Intention des IAT, nicht unbedingt und ausschließlich um Verweise auf Dokumente und Volltexte handelt. Nach Meinung des Verfassers ist aber die Abdeckung einzelner Themenkomplexe (z.B. Sportarten) durch eben diese Fachportale (z.B. Homepages von deutschen Olympiastützpunkten) erneut mit abrundender Funktion und Informationsvermittlung verbunden und deshalb von etwaiger Kritik auszunehmen.

#### 5.1.2 Links des Untersuchungsjahres 2004

Im Vergleich zum vorher besprochenen Untersuchungsjahr lässt sich bereits bei der Betrachtung der Verfügbarkeit der Links ein großer Unterschied feststellen: es wurden zwar insgesamt deutlich weniger Verlinkungen zusammengetragen (848), allerdings sind davon nur 10 Prozent inaktiv.

Trotz der 5 Jahre, die derzeit seit dem Einpflegen dieser Verweise vergangen sind, ist die Anzahl verfügbarer Links mit 759 recht hoch und als positiv zu bewerten.

Es ist an dieser Stelle auffällig, dass die softwarebasierte Linkcheckfunktion für das Jahr 2004 (Monate Januar bis Juni 2004, vgl. Tab. 3) eingesetzt wurde und die

Datenbank bereits auf inaktive Links überprüft hat. Dementsprechend lässt sich von einer bereinigten und damit benutzerfreundlichen Quote sprechen.

Die Verlinkung von 270 Quellen aus der medizinischen Datenbank „PubMed“<sup>7</sup> (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) stellt einen Anteil von 32 Prozent dar. Dies entspricht einerseits fast einem Drittel aller Verweise des Untersuchungsjahres, sichert aber gleichzeitig die lange Verfügbarkeit und inhaltliche Qualität dieser Quellen. Denn die Verlinkung zu sog. großen (medizinischen) Datenbanken hat den Vorteil, dass diese aufgrund ihrer Priorität sehr gut gepflegt und detailliert auf die Richtigkeit ihres Inhalts geprüft werden. Der Nachteil für den privaten Anwender ist in der (meist) notwendigen Registrierung zu sehen. Ohne diese erhält man lediglich ein abstract des gewünschten Artikels.

### 5.1.3 Links des Untersuchungsjahres 2009

Aufgrund der Tatsache, dass zum Zeitpunkt der durchgeführten Analyse erst ein Drittel des Jahres vergangen und damit analysierbar ist, können die Monate Januar bis April des Jahres 2009 nur einen vorläufigen Trend der bereits aufgenommenen Links aufzeigen. Sicherlich ist bemerkenswert, dass in diesem kurzen Zeitraum bereits 742 Quellen eingepflegt wurden. Der monatliche Schnitt im Jahr 2009 liegt dadurch mit 186 deutlich über den in Kapitel 4.1 berechneten Durchschnitt von 137 Quellen pro Monat. Sofern dieser Trend fortsetzbar ist, so würden im Jahre 2009 weit über 2000 Verweise zusammengetragen werden. Dies bleibt abzuwarten und an dieser Stelle lediglich eine rein rechnerische Prognose. Ungewöhnlich, aufgrund des aktuellen Bezugs, erscheint die Quote der inaktiven Verlinkungen im Monat Februar, da diese mit 15 inaktiven von 241 gesamten Links auffallend hoch

---

<sup>7</sup> PubMed ist eine englischsprachige Textdatenbank mit Artikeln aus dem gesamten Bereich der Biomedizin der nationalen medizinischen Bibliothek der Vereinigten Staaten (National Library of Medicine).



erscheint. Betrachtet man den Auswertungsmonat Februar 2009 aber genauer, so lässt sich der Grund für dieses negative Ergebnis relativ leicht erkennen: die Mehrzahl der inaktiven Links (13) sind der Seite [www.minervamedica.it](http://www.minervamedica.it) zuzuordnen. Es scheint sich hier um einen Fall der (in Kap. 2.3.1) definierten Möglichkeiten eines Verbindungsverlustes zu handeln (z.B. Umstrukturierungen auf dem Server des Anbieters).

Zusammenfassend liegt die Quote aller bisherig erfassten Links für das Jahr 2009 mit 98 Prozent den Erwartungen entsprechend hoch.

## 5.2 Interpretation der Ergebnisse

Die folgende Interpretation der Ergebnisse orientiert sich an der chronologischen Reihenfolge der Analysekapitel 4.1 – 4.4. Dabei geht es inhaltlich um den monatlichen Zuwachs eingepflegter Links, um ihre zeitliche Verfügbarkeit sowie deren Relevanz und Aktualität.

Das Kapitel 4.1 behandelt u.a. den Zuwachs an Verlinkungen, die monatlich in SPONET eingefügt werden. Laut eigenen Aussagen betragen diese geschätzt 250 Quellen. Dies mag für den besonderen Zeitraum der Startphase durchaus korrekt gewesen sein, denn in diesem wurden überdurchschnittlich viele Verweise zusammengetragen, doch hat die durchgeführte Berechnung andererseits gezeigt, dass diese Zahl so nicht mehr aufrechterhalten werden kann (durchschnittlich 137 Neuaufnahmen pro Monat). Jedoch ist die dargestellte Definition zwischen „ausgewertet“ und „eingepflegt“ hilfreich (vgl. Kap. 4.1). Denn nur, wenn man über diesen Hintergrund informiert ist, lässt sich die obige Angabe nachvollziehen.

Sicherlich ist eine Nennung einer sog. „runden Zahl“ immer eine optische Verschönerung, gemessen an der tatsächlichen, geringeren Anzahl monatlich in SPONET eingepflegter Quellen ist sie aber eher verwirrend und sollte

möglicherweise nach unten korrigiert oder ihre Herkunft entsprechend erklärt werden.

Aufgrund der Analyse der einzelnen Stichproben ist es fraglich, ob eine allgemeingültige Aussage bzgl. der in Kap. 4.2 evaluierten zeitlichen Verfügbarkeit der Links formulieren werden sollte. Der Verfasser ist der Meinung, dass nur bei einer Gesamtüberprüfung der kompletten Datenbank ein repräsentativer Wert ermittelt werden kann, wie sich die Verteilung von aktiven zu inaktiven Links in SPONET verhält. Eine grobe Übersicht soll an dieser Stelle ausreichen, aber nicht bewertend einfließen: die Summe aller im Rahmen dieser Untersuchung ausgewerteten Verlinkungen beträgt 3443, wovon 2566 als aktiv einzustufen sind und 811 Verweise zu keinem verwertbaren Ergebnis führen (entspricht 24 Prozent). Auffällig ist allerdings der Fakt, und dieser liegt begründet in der angesprochenen Schnelllebigkeit des Mediums Internet, dass die Quellen der gesammelten Links mit zunehmendem Alter weniger erreichbar sind und damit inaktiv werden. So führen die im Startjahr von SPONET gesammelten Quellen zum heutigen Zeitpunkt in nur 62 Prozent aller Fälle zu einem aktiven Dokument.

Im Gegensatz zu diesem recht niedrigen Wert zeigen die Untersuchungsjahre 2004 und 2009 mit je 90 und 98 Prozent sehr positive Ergebnisse hinsichtlich der Verfügbarkeit der Ressourcen.

Eine der wichtigen Aussagen, die das IAT auf seiner Homepage trifft, bezieht sich auf die Relevanz der ausgewählten Quellen (vgl. Kap. 4.3), die letztlich in SPONET aufgenommen werden: ausgehend von der Intention, dem Benutzer so weit als möglich keine Kosten entstehen zu lassen, handelt es sich zum größten Teil um frei verfügbare Volltexte, die inhaltlich dem Anforderungsprofil und den durch das IAT unterstützten Sportarten entsprechen sollen. Es wird eine deutliche Grenze zur (allgemeinen) Sportwissenschaft gezogen, da die Arbeit des IAT ausschließlich trainings- und leistungswissenschaftlichen Charakter besitzt.

Dementsprechend können die weitläufigen, die Sportwissenschaft definierenden Themenfelder nach Haag (vgl. Kap. 1.2), im Falle von SPONET nicht als Grundlage für die Informationssammlung dienen, sodass sich die Frage nach einer vollständigen Abdeckung des Wissenschaftsbereichs Sport nicht stellt.

Erst das große Interesse und der Wunsch der sog. 'scientific community' führte zu einer Veröffentlichung im Internet, denn die Datenbank war ursprünglich nur im Intranet des IAT verfügbar. Aber auch dieser Schritt stellt keine Verpflichtung zur Vollständigkeit der Sammlung dar.

Die in Kapitel 4.4 behandelte Frage nach Aktualität hinzugefügter Links lässt sich ebenfalls nicht umfassend und abschließend beurteilen. Es ist nach Meinung des Verfassers offensichtlich, dass ein aus drei Personen bestehendes Auswerterteam nicht die Kapazitäten besitzt, die monatlich erscheinenden großen Mengen an sportwissenschaftlichen Onlinepublikationen in Gänze und zufriedenstellend schnellem Maße zu sichten, prüfend zu beurteilen und in SPONET zur Verfügung zu stellen. Dennoch, und dies zeigen die Zahlen der eingestellten Links, stellt rund ein Viertel der Auswertungen im Monat April 2009 Quellen aus demselben Publikationsjahr dar. Dies kann aus Verfassersicht als ‚aktuell‘ bezeichnet werden. Weitere detailliertere Angaben bzgl. der Aktualität der Vorjahre lassen sich aufgrund der fehlenden Monatsnennungen nicht formulieren.

## 6 Fazit und Ausblick

Diese Arbeit hat es sich zum Ziel gesetzt, die Datenbank SPONET des IAT auf unterschiedliche Gesichtspunkte wie Aktualität, Zuverlässigkeit und Inhalt sowie hinsichtlich des Nutzens für die Sportwissenschaft in Form einer Analyse zu überprüfen. Das folgende Kapitel soll ein Fazit über die wichtigsten Erkenntnisse dieser Analyse ziehen und Chancen aufzeigen, wie die Stärken der Datenbank effizienter nutzbar wären und Schwächen zu beheben wären.

Bevor eine der Stärken von SPONET hervorgehoben werden kann, muss erneut darauf hingewiesen werden, dass die sog. Zielgruppe des IAT aus den Aktiven, Trainern und Trainingswissenschaftlern des deutschen Hochleistungs- und Nachwuchssports besteht. Diese Eingrenzung der Adressaten birgt die Chance einer thematischen Konzentration und schließt deutlich den Anspruch aus, eine Datenbank mit Inhalten aus sämtlichen Themen des gesamten Bereichs des Sports und der Sportwissenschaft sein zu wollen. Dennoch lässt sich folgern, dass durch die Öffnung und Zugangsmöglichkeit „für alle“ im World Wide Web, trotz erwähnter Einschränkung, ein Mehrwert für die (allgemeine) Sportwissenschaft entsteht, weil inhaltlich betrachtet können die zusammengetragenen Verweise größtenteils ein nützlicher Beitrag für alle interessierten Nutzer von SPONET sein.

Eine Schwäche, die in dieser Schlussbetrachtung nicht unerwähnt bleiben darf, ist die in Teilen fragliche Zuverlässigkeit der Verlinkungen in SPONET auf lange Sicht. Zum Beispiel hat die Analyse des Kapitels 4.5 gezeigt, dass ein sehr großer Teil der im Jahre 1999 zusammen getragenen Links nach 10 Jahren nicht mehr erreichbar ist (38 Prozent). Die Ursachen sind bekannt, jedoch müssten die genannten Überprüfungen durch das softwarebasierte Linkcheck-System möglicherweise häufiger auf den Gesamtbestand angewendet werden, um zukünftig eine erhöhte Zuverlässigkeit und Qualität der Verbindungen zu gewährleisten.

Diese wird, betrachtet man die nähere Vergangenheit der abrufbaren Verlinkungen, zu einer Stärke. Denn in diesem Zusammenhang muss auch die als positiv einzustufende Verfügbarkeitsquote der Links der evaluierten Jahre 2004 und 2009 genannt werden. Mit der Erreichbarkeit von 90 Prozent (2004) und 98 Prozent (bis April 2009) erreicht SPONET sehr hohe Werte.

Des Weiteren kann SPONET als Linksammlung fachinhaltlich nur ergänzend wirken. Fachliteratur in Printform wird sicherlich nach wie vor die grundlegende Art und Weise der Informationsversorgung bleiben. Dennoch kann die angebotene Erweiterung der Möglichkeiten zur Beschaffung dieses Wissens, gerade in Zeiten der weltweit zunehmenden Digitalisierung und Verbreitung des Mediums Internet, für die Adressaten im besten Fall eine sehr aktuelle sein.

Ähnliche Kooperationen wie die bereits bestehende ViFaSport sind zukunftsweisend und anzustreben. Hieraus lassen sich verschiedene Möglichkeiten zu einer weiteren Verbesserung von SPONET ableiten. Als Folgebeispiel wäre die Erschließung von zusätzlichen Internetressourcen zu nennen, deren Inhalte aber möglicherweise bereits durch die jeweiligen Partnerinstitutionen auf ihren wissenschaftlichen Gehalt überprüft wurden, sodass sich die aufwändige Auswertungsarbeit für das IAT auf ein Minimum reduzieren ließe. Einen großen und nicht zu unterschätzenden Vorteil sollte ebenfalls die bereits getroffene Wahl und Verwendung der sprachlichen Alternative Englisch darstellen. Dies soll an dieser Stelle im Sinne sowohl einer (zukünftig) international angelegten Kooperation als auch aus Sicht aller nichtdeutschen Anwender als Vorteil verstanden werden.

Nach möglichen Kooperationen mit anderen Instituten besteht nicht zuletzt auch durch die Kommunikation mit dem Anwender von SPONET selbst eine weitere Chance, die Datenbank fortlaufend zu optimieren. Ein erster Schritt in diese Richtung stellt der bereits 2007 eingeführte Dienst SPRINT dar. Dieser ermöglicht

eine individualisierte Informationsausschöpfung bzgl. Neueinträge in den Datenbanken des IAT. Wird ein Thema durch einen Neueintrag ergänzt, so erhält der interessierte Nutzer eine Benachrichtigung. Relevante Themen und Interessen eines jeden einzelnen „Abonnenten“ werden vorab in einer Art Persönlichkeitsprofil erfasst und abgespeichert.

Eine ergänzende kommunikationsverbessernde Maßnahme wäre die Schaffung einer Art Webinterface, mit dessen Hilfe der Anwender dem IAT Vorschläge zur Aufnahme in SPONET unterbreiten könnte. In diesem Sinne wäre ebenfalls eine Art „Meinungsabfrage“ eine der denkbaren Ideen, um verbessert auf den Anwender, um nicht zu sagen „Kunden“, und seine Bedürfnisse reagieren zu können. Innerhalb dieser „Feedback-Zone“ lassen sich sicherlich auch weitere Maßnahmen zur Effizienzüberprüfung einbetten, damit die Datenbank SPONET tatsächlich auch als die erwünschte „[...] sportwissenschaftliche 'Findmaschine' [...]“ einen Beitrag leistet, „[...] die Suche nach sportfachlich und sportwissenschaftlich relevanten Internetseiten in der angewandten Trainingswissenschaft deutlich effektiver zu gestalten“. (Zugriff am 03.06.2009 unter [www.sponet.de](http://www.sponet.de)).

## 7 Literaturverzeichnis

Amendt, A. & Schiffer, J. (2005). *Wissenschaftliches Arbeiten mit Literatur im Sportstudium*. Köln: Strauß

Barion, F. (2008). *Die Datenbank SPOWIS im Kontext der Informationsversorgung für die Sportwissenschaft: eine Analyse anhand sportwissenschaftlicher Zeitschriftenaufsätze*. Unveröffentlichte Diplomarbeit: Deutsche Sporthochschule Köln.

Beck, J. (1995). Faktendatenbanken und "Thematische Informationssysteme": Zukunft der Dokumentation und Information? *dvs-Informationen*, 10 (2)

Borkenhagen, F. (2001). <[www.sportscience.de](http://www.sportscience.de)> – Gedanken zu einem künftigen Internet-Portal der deutschen Sportwissenschaft. *dvs-Informationen*. 16 (1), S. 30-32

Deutsche Forschungsgemeinschaft: Richtlinien zur überregionalen Literaturversorgung der Sondersammelgebiete und Virtuellen Fachbibliotheken, Juli 2006, unter:  
[http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche\\_infrastruktur/lis/download/richtlinien\\_lit\\_versorgung\\_ssg\\_0607.pdf](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/richtlinien_lit_versorgung_ssg_0607.pdf)

Elpel, K.-P. (1995). Sportwissenschaft und Internet - Konzeptioneller Ansatz zur Einrichtung und Nutzung eines verteilten Informations- und Kommunikationssystems. *dvs-informationen*, 10 (2)

Haag, H. (1979). Development and structure of a theoretical framework for sport science („Sportwissenschaft“). *Quest*, 31 (1), S.29

IAT: *Leistungsbilanz des IAT 1999, 2000*. Selbstverlag, Leipzig, S.61

IAT: *Leistungsbilanz des IAT 2007, 2008*. Selbstverlag, Leipzig, S. 64-66

Johannsen, J. (2006). Eine Virtuelle Fachbibliothek als Chance und Herausforderung für Spezialbibliotheken : das Beispiel der Sportwissenschaft. Berlin: Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 174 unter: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h174/h174.pdf>

Meyenburg, S.: Virtuelle Fachbibliotheken – Ziele und Aufgaben der Zusammenarbeit. Aus: Brauer, Margit (Hrsg.): *Spezialbibliotheken heute – Wettbewerb und Kooperation*. 28. Arbeits- und Fortbildungstagung der AspB/Sektion 5 im DBV in Zusammenarbeit mit der GBDL. Hannover 6.-9. März 2001. Jülich (AspB) 2001. S. 290

Röthig, P. & Prohl, R. (2003). Sportwissenschaft (sports science). In P. Röthig & R. Prohl (Ltd. Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearb. Aufl.) (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd.49/59, S. 555-558). Schorndorf: Hofmann

Sandner, H. & Regner, R. (2001). Development and Application of a Virtual Library in Sports Science. In: International Association for Sports Information (Hrsg.), *Sports Information in the Third Millenium. Proceedings of the 11th IASI World Congress, Lausanne, 25th, 26th and 27th April 2001*(S. 191-201). Lausanne: Olympic Museum and Studies Centre



Schiffer, J. (2005). Spezialbibliotheken als Herausgeber von "State-of-the-art-reports" grundlegende Überlegungen und Umsetzung am Beispiel der Sportwissenschaft. Berlin Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; Heft 148, Humboldt-Universität

<http://www.iat.uni-leipzig.de>

<http://www.lexikon-suchmaschinenoptimierung.de>

<http://www.sport-iat.de>

<http://www.sponet.de>

<http://www.uni-leipzig.de>

<http://www.vifasport.de>

## Anhang

In der Innenseite des Schutzumschlages der vorliegenden Diplomarbeit befindet sich eine CD-ROM mit den detaillierten Analyseergebnissen der Stichprobenuntersuchungen der Jahre

1999 („Linkanalyse SPONET 1999.pdf“),

2004 („Linkanalyse SPONET 2004.pdf“)

sowie 2009 („Linkanalyse SPONET 2009 Jan\_Apr.pdf“).

Diese liegen in Form von „Calc“-Tabellen vor, welche aus Gründen der Übersichtlichkeit und des Schreibschutzes in das pdf-Format umgewandelt wurden.

Die Datei „Legende für Linkanalysen.pdf“ hält alle in den Tabellen verwendeten Abkürzungen der obigen Linkanalysen erklärend bereit.

Des Weiteren ist eine digitale Version dieser Diplomarbeit, ebenfalls im pdf-Format, auf der CD-ROM enthalten.