Integrierendes Informations-Management in der Physik

E. R. Hilf; Oldenburg, 11. 7. 1994

1. Sitzung der ELFIKOM[1] Arbeitsgruppe elektronische Fachinformation und Kommunikation Deutsche Physikalische Gesellschaft DPG

1 Ziel

Die Ziele aus der Sicht des Wissenschaftlers an einem Physik-Fachbereich als Autor/Leser/Suchender bezüglich Informationen sind

- **kostenfrei für ihn**
- **instantan**
- **vollständig**
- **bequem**
- **ohne technische Vorkenntnisse**
- **Volltexte**
- **alle Dokument-Typen**
- **autorisiert durch Autor (dezentraler Ausgang mit Zugriffsrechten)**
- **dauerhaft angeboten**
- **begutachtbar in Konkurrenz**
- **einheitliche Oberflächen, Handwerkszeuge, Organisationswerkzeuge**
  - **auch für die interne Organisation der Informationen an seinem Arbeitsplatz**

[1] http://elfikom.physik.uni-oldenburg.de

- Rand- und Zwischen -Gebiete und interdisziplinäre Themen
- für alle naturwissenschaftlichen Fächer
- weltweite Mobilität der Autoren
- internationale Autoren-Gruppen für ein paper.

Die technischen Möglichkeiten entwickeln sich durch die neuen elektronischen Dienste.

die weltweite einheitliche flächendeckende Realisierung erfordert Anstrengungen

- organisatorisch
- wirtschaftlich
- in der Ausbildung
- im Denken.

2 Organisation

Die Organisation und Planung muß vom vermuteten Endzustand ausgehen.

Die ELFIKOM sollte Empfehlungen fassen und entschlossen verbreiten und durchsetzen.

2.1 technische Untergruppen

es sollten technische Untergruppen zur Vorbereitung der nächsten Sitzung gebildet werden

- **layout und Realisierung der lokalen Manuskript-Server**
- **Integriertes Informationssystem, Struktur und links, Oberfläche, Handwerkszeuge**

2.2 Vernetzung mit Aktivitäten DMV, GI, DGCh

- **gemeinsam organisierter BMFT-Antrag von DPG-DMV-GI-DGCh**

  gleichgewichtig, gleichberechtigt, inhaltlich abgestimmt und arbeitsteilig

  bisher Wettlauf unter Verwendung der neuen Tools..
- **gemeinsame technische Vorbereitungskommissionen**

  Vorschlag in Halle zu *open software zum Zugang zu kommerziellen Datenbanken*.
- **Bildung gemeinsamer regionaler, arbeitsteiliger Entwicklungszentren ZeNFI**
- **gemeinsame lokale Einrichtungen und Schulungen in der Fläche.**

2.3 Internationale Einbettung

Die internationalen Strukturen sollten von der ELFIKOM beschickt werden, z. B. die Standardisierungs-Konferenz in Washington im Oktober 1994 für SGML

- EPS, IUPAP
- APS, IoP,..

2.4 Arbeitsteilung mit der Industrie

2.4.1 FIZe

Angebote zu 'externer' F und E.

Reform der Datenbank PHYS

2.4.2 Behörden

Server einrichten und Informations-Links zusammenstellen.

Server für BMFT und andere Behörden einrichten

2.4.3 Kooperationen

technische, auf ein begrenztes Ziel gerichtete Kooperationen mit Verlagen.

Diese sollten von beiden Seiten international beschickt werden

Konkrete Strukturen testen für die zukünftige Arbeitsteilung Universitäten, Bibliotheken, Verlage.

Das software-paket UNIrech kann den Zugang zu externen

Datenbanken erleichtern, regeln, messen. (Interessenten: FIZ, Eunet, Springer Heidelberg, Japan)

3 Beispiele aus dem Umbruch

3.1 interne Verwaltungsorganisation

Die lokaleVerwaltung[2] als Netz organiseren..

3.2 Manuskripterstellung durch den Autor

Räumlich getrennte Arbeitsgruppen organisieren ihre Arbeit als Netz, zum Beispiel zur Anschaffung eines Parallelrechners Parallelrechners[3] . Derzeit wird der Einsatz von WIT[4]intern erprobt.

Von den Autoren werden die Manuskripte derzeit in der Physik zu ca. 90 % elektronisch weltweit einheitlich in LaTeXerstellt.
Die Texte können (wie dieser hier) bequem von LATeX in SGML umgewandelt werden. Hilfen hierzu gibt es z.B. im Physikserver[5] unserer Universität.

Es bilden sich neue zentrale Preprint-server wie z. B. LANL-server[6], die Volltexte anbieten.

Daneben gibt es Dienste, wie zum Beispiel SPIRES[7] , die ihre Daten aus dem LANL beziehen, und komfortable und bequem suchbare .ps-files herstellen und anbieten.

SPIRES hat nun uns vorgeschlagen, arbeitsteilig die Festkörperphysik zu übernehmen.

Unabhängig von zentralen Diensten und vor allem für ältere Publikationen u nd aktuelle graue Literatur (Examensarbei-

[2]file://localhost/users/physik/theo3/hilf/public_html/mydesk/mydesk.html
[3]file://localhost/users/physik/theo3/hilf/public_html/mpcc/mpcc.html
[4]http://info.cern.ch/hypertext/WWW/WIT/User/Overview.html
[5]http://www.physik.uni-oldenburg.de/Docs/theo3 /hilf/textproc.html
[6]http://www.physik.uni-oldenburg.de/Docs/home/lit erature.html
[7]http://slacvm.slac.stanford.edu/FIND/hep

ten, pp.) geeignet sind dezentrale lokale Literaturserver, die vom Autor[8] gepflegt werden. Diese sollten nicht von fremden änderbar bieten, aber biblioraphisch global suchbar wenn der Autor das gestattet.

Der Oldenburger Server wird derzeit von im Mittel 500 externen Nutzern angewählt. Verteilung sehr gleichmäßig.

[8] http://www.physik.uni-oldenburg.de/Docs/theo3/hilf.html

4 notwendige tools

- **Editieren im 'Browser'**
- **Suchtools**
- **Komprimieren**
- **Filtern**
- **Sperren, gezielte Kosten**
- **intelligente CACHEs**
- **Redundanz und Dezentralisierung**
- **fachlich orientierte Arbeitsumgebungen.**

Interessante Zeit des Phasenübergangs.

Index

An diesem Vortrag haben mitgewirkt

- **ZeNFI Nordwest: Bernd Diekmann**
- **gemeinsame AG mit Informatik: Heinrich Stamerjohanns**
- **Fachinformations-Beauftragter FB Mathematik Knut Barghorn**
- **Theoretische Physik III : E: R. Hilf**

Equipment: SUN Express
HP (einige Software)

http://info.cern.ch/hypertext/WWW/WIT/User/Overview.html http://www.physik/ stamer/elfikom/server.html enthaelt electronic journals