

Interner Bericht  
DESY 83-01  
November 1983

Eigentum der Property of	<b>DESY</b>	Bibliothek library
Zugang: Accessions:	2 8. FEB. 1984	
Leihfrist: Loan period:	<b>7</b>	Tage days

BIBLIOTHEK UND DOKUMENTATION  
DES  
DEUTSCHEN ELEKTRONEN-SYNCHROTRONS

von

Corinna Kaiser

*Fachbereich Bibliothekswesen der Fachhochschule Hamburg*

**DESY behält sich alle Rechte für den Fall der Schutzrechtserteilung und für die wirtschaftliche Verwertung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen vor.**

**DESY reserves all rights for commercial use of information included in this report, especially in case of filing application for or grant of patents.**

**“Die Verantwortung für den Inhalt dieses  
Internen Berichtes liegt ausschließlich beim Verfasser“**

BIBLIOTHEK UND DOKUMENTATION  
DES  
DEUTSCHEN ELEKTRONEN-SYNCHROTRONS\*

von

Corinna Kaiser

Fachbereich Bibliothekswesen der Fachhochschule Hamburg

\*) Hausarbeit zur Diplomprüfung für den Dienst an wissenschaftlichen Bibliotheken mit dem Titel "Die Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons in Hamburg und ihre Kataloge".

<u>Gliederung</u>	<u>Seite</u>
0. Einleitung	1
1. Was ist DESY?	2
2. Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons - allgemeiner Überblick	4
2.1 Definition der Spezialbibliothek	4
2.2 Benutzerkreis und Benutzungsordnung	5
2.3 Entwicklung der DESY-Bibliothek	6
2.4 Organisatorische Stellung von Bibliothek und Dokumentation innerhalb DESYs	11
3. Räumlichkeiten	13
4. Erwerbung	16
5. Ausleihe	21
5.1 Leihregeln	21
5.2 Öffnungszeiten	26
5.3 Liste der vermißten Bücher	27
6. Systematik - ihre Entstehung und Weiterentwicklung	27
7. Aufstellung, Signaturvergabe und Vorbestellungen	29
7.1 Bücher	29
7.2 Zeitschriften	30
7.3 Berichte und Vorabdrucke	32
8. Die Kataloge	42
8.1 Alphabetischer Katalog	42
8.1.1 Definition	45
8.1.2 Regeln	46
8.2 Konferenzkatalog	50
8.3 "Katalog" der entliehenen Schriften	50
8.4 Schlagwortkatalog	51
8.4.1 Der Schlagwortkatalog als Sachkatalog	51
8.4.2 Keyword-Liste	56
8.5 Zeitschriftenliste	56

	<u>Seite</u>
9. Dokumentation	58
9.1 Definition	58
9.2 Literatúrauswahl	59
9.3 Inhaltliches Erschließen	61
9.3.1 Klassifizieren	61
9.3.2 Indexieren	63
9.4 Bibliographisches Erschließen	64
9.5 Datenerfassung	64
10. Hochenergiephysik-Index	66
10.1 Aufbau	71
10.2 Dienstleistungen der Dokumentation	81
10.2.1 Selective Dissemination of Information	81
10.2.2 Retrospektive Literaturrecherche	81
10.2.3 On-line Retrieval	82
10.2.4 Magnetbanddienst	82
11. Rechnergestützter Katalog	84
11.1 Planung und Konzept	84
11.2 Weiterentwicklung	88
12. Übersetzungsdienst	90
13. Berichts- und Veröffentlichungswesen	90
14. Leihverkehr	91
14.1 Leihverkehr der Bibliotheken der AGF	92
14.2 Weiterentwicklung	92
15. Zusammenfassung und Ausblick	94

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AGF	Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen
AK	Alphabetischer Katalog
ALV	Auswärtiger Leihverkehr
BuB	Buch und Bibliothek
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
DESY	Deutsches Elektronen-Synchrotron
DIN	Deutsche Industrie-Norm
GAZ	Gesamtverzeichnis ausländischer Zeitschriften
HEP	Hochenergiephysik-Index
INIS	International Nuclear Information System
INSPEC	Information Services for the Physics and Engineering Communities
PI	Preußische Instruktionen
RAK	Regeln für die alphabetische Katalogisierung
SDI	Selective Dissemination of Information
SLAC	Stanford Linear Accelerator Center
SPIRES	Stanford Public Information Retrieval System
SWK	Schlagwortkatalog
TIB	Technische Informationsbibliothek Hannover
ZfBB	Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie
Zss	Zeitschriften

## 0. Einleitung

Während eines Praktikums im Frühjahr 1983 lernte ich die Abteilung Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons DESY in Hamburg und ihre Einrichtungen kennen. Es ist eine Spezialbibliothek, eingerichtet zur Unterstützung von Forschung und Technik bei DESY.

Sie wurde 1957 gegründet, jedoch kann man erst seit 1960 von gezieltem Bestandsaufbau, Sacherschließung und Dienstleistungen sprechen. Die Bibliothek orientiert sich in Bezug auf den Bestandsaufbau stark an ihren Benutzern und deren Wünschen. Sie sammelt im wesentlichen Fachliteratur aus einem eng begrenzten physikalischen Forschungsbereich, der Hochenergiephysik, mit einem großen Anteil grauer Literatur, da über sie die schnelle Information über die neuesten Forschungsergebnisse erfolgt.

Die detaillierte Beschreibung der DESY-Bibliothek und Dokumentation und ihrer Dienstleistungen soll eine Entwicklung aufzeigen, die auch für andere Bibliotheken und Bibliothekssysteme wünschenswert wäre.

Nach einem Überblick über Bibliothek und Dokumentation des DESY werde ich die Arbeitsweise, die Sacherschließung und die zahlreichen, spezifischen Aufgaben schildern.

Ich danke dem Leiter "Bibliothek und Dokumentation", Herrn Schmidt, und allen Mitarbeitern, die meine Arbeit mit Unterlagen und Informationen unterstützt haben. Mein Dank gilt auch meinem Referenten, Herrn Voigt, der mir mit fachlichem Rat zur Seite stand.

## 1. Was ist DESY?

Um circa 460 v. Chr. schuf der griechische Denker Demokritos die Lehre von den Atomen, die sogenannte Atomistik.

Das Atom (griech. 'unteilbar') war seines Erachtens das kleinste Stückchen Materie, das existierte.<sup>1)</sup> Diese Theorie ist heute widerlegt; aber noch im vorigen Jahrhundert hatte man keinen Beweis dafür, daß es kleinere Teilchen als Atome gäbe. Heute weiß man, daß das Atom aus einem Kern und einer Hülle von elektrisch negativen Elektronen besteht. Der Kern ist aus elektrisch positiv geladenen Protonen und elektrisch neutralen Neutronen zusammengesetzt. Elektronen, Protonen und Neutronen sind elementare Teilchen.

Das Deutsche Elektronen-Synchrotron in Hamburg, kurz DESY genannt, ist das deutsche Forschungszentrum für Elementarteilchenphysik. Man erforscht die kleinsten Bausteine der Materie.

"Wie sieht die Welt in ihren kleinsten Dimensionen aus?

Aus welchen Grundbausteinen besteht unsere Materie?

Welche Kräfte wirken zwischen diesen Grundbausteinen?" 2)

Diese grundsätzlichen Fragen versucht man bei DESY zu lösen. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist das Experimentieren mit der Synchrotronstrahlung. Sie entsteht, wenn Elektronen in Beschleunigern starke Magnetfelder durchlaufen und dabei auf Kreisbahnen gezwungen werden. Mit dieser "Super-Röntgenstrahlungsquelle" wird auf den Gebieten der Molekül-, Festkörper- und Biophysik experimentiert.<sup>3)</sup>

Neuestes, geplantes Großgerät der Grundlagenforschung ist die Speicherringanlage HERA (Hadron-Elektron-Ring-Anlage).

1) Der kleine Brockhaus. Wiesbaden: Brockhaus, 1952. S. 75

2) Willkommen bei DESY. Hamburg: DESY, 1981. S.1.

3) Willkommen bei DESY. Hamburg: DESY, 1981. S.1.

"HERA soll einen Umfang von 6,3 Kilometern haben. Elektronen und Protonen können in zwei übereinanderliegenden, ringförmigen Vakuumkammern bei hohen Energien zur Kollision gebracht werden. Damit wird es möglich, die Struktur des Protons und seinen Aufbau in bisher nicht erreichter Genauigkeit zu untersuchen.

HERA wird die einzige Anlage dieser Art in der Welt sein, und DESY in die Lage versetzen, seine internationale Spitzenstellung auf dem Gebiet der Elementarteilchenphysik bis an die Schwelle des dritten Jahrtausends zu sichern." 1)

1) Großforschung: Zeitung der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen (AGF) / hrsg. von der AGF.-Bonn, AGF. 2.Jg.-Nr. 5. Nicht paginiert.

## 2. Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons - allgemeiner Überblick

### 2.1 Definition der Spezialbibliothek

Die Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons DESY in Hamburg ist eine Spezialbibliothek.

"Die Spezialbibliothek dient einer bestimmten Institution und arbeitet mit einem engen Benutzerkreis..." 1)

"Unter Spezialbibliothek im engeren Sinne wird hier eine Institution gebundene, nur - oder jedenfalls primär - dieser verpflichtet, auf ein enges oder auch weites Fachgebiet ausgerichtete, produktiver Forschung oder ihrer Anwendung dienende Bibliothek verstanden, gleichgültig, ob die Institution, der sie zugeordnet ist, staatlichen oder privaten Charakter hat. Es sind in der Hauptsache Bibliotheken von Forschungsanstalten und von der Industrie." 2)

"Gegenüber den Allgemeinbibliotheken haben die Spezialbibliotheken einige Besonderheiten im Aufbau ihrer Bestände und in ihren Verwaltungsformen und -grundsätzen. Ein höherer Grad der Aufbereitung, stärkere Rationalisierung unter Heranziehung technischer, besonders bürotechnischer Fortschritte, der unbedingte Vorrang der Benutzerwünsche und das Zurücktreten musealer Aufgaben, die Anschaffung von Schrifttum und Dokumentationsgut, das nicht in den Rahmen der Allgemeinbibliotheken paßt - das könnte man als besondere Merkmale der Spezialbibliotheken ansehen. 3)

"Eine Fachbibliothek ist eine nach speziellen fachgerichteten und auf die Praxis bezogenen Gesichtspunkten ausgewählte, intensiv erschlossene und geordnet aufgestellte Sammlung literarischer Dokumente; sie dient der Information von Fachkräften und der Benutzung durch sie." 4)

- 1) Kluth, Rolf: Grundriß der Bibliotheksbetriebslehre, Wiesbaden: Harrassowitz, 1970. S. 259.
- 2) Busse, Gisela von: Struktur und Organisation des wissenschaftlichen Bibliothekswesens in der Bundesrepublik Deutschland. 1. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz, 1977. S. 122
- 3) Zitiert nach: Köttelwesch, Clemens: Das wissenschaftliche Bibliothekswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt a.M.: Klostermann. 1. Die Bibliotheken: Aufgaben und Strukturen. 1978. S. 149.
- 4) Kloth, Hans-Ulrich, Fritz-Georg Barth, Rudi Möbius: Die wissenschaftliche Fachbibliothek. 2. überarb. Aufl. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1975. S. 12.

Die DESY-Bibliothek und Dokumentation sammelt Literatur aus den Bereichen Hochenergiephysik und Elementarteilchenphysik, Beschleunigertechnologie, Quantenfeldtheorie, sowie für diese Fachgebiete benötigte technische und mathematische Literatur, sowie Monographien über allgemeine Physik, Festkörperphysik (für die Mitarbeiter des Synchrotronstrahlungslabor) und Bücher über Kernphysik (aus der die Elementarteilchenphysik hervorging) und solche aus anderen Bereichen der Naturwissenschaften, die von allgemeinem Interesse sind.

Alle Arten von Schriftenklassen werden gesammelt, auch 'graue Literatur'.

Es handelt sich um eine Bibliothek mit Freihandaufstellung. Nur einige wenige Zeitschriften in russischer Sprache, die selten verlangt werden, stehen in einem Magazin. Sie werden aufgrund der seltenen Nutzung auch nicht gebunden.

## 2.2 Benutzerkreis und Benutzungsordnung

Zugang zur Bibliothek haben alle Mitarbeiter und Gastwissenschaftler des DESY, Mitarbeiter der Physikalischen Institute der Universität Hamburg, sowie Physikstudenten, die bei diesen Instituten oder bei DESY selbst ihre Diplomarbeiten oder Dissertationen schreiben.

Studenten, die noch nicht zu DESY oder den auf dem Gelände befindlichen Universitätsinstituten gehören, dürfen die Bibliothek benutzen, aber nichts entleihen. Von dieser Regel werden nur selten Ausnahmen gemacht.

Neue Leser erhalten eine Leserkarte und eine kurze, schriftliche Bibliotheksordnung, die zweisprachig (deutsch/englisch) abgefaßt ist. Dies ist ein Service für die zahlreichen ausländischen Wissenschaftler, die bei DESY zu Gast sind. Der Benutzer erhält auch eine umfassende mündliche Einführung in die Benutzungsmöglichkeiten.

Die Leihregeln schreiben vor, die entliehene Literatur nur in den Arbeitsräumen auf dem DESY-Gelände zu benutzen, damit die Literatur bei Bedarf stets zur Hand ist. So ist es schnell und leicht möglich, Bücher zurückzuholen, wenn sie von anderen Lesern benötigt werden.

Es gibt auch die Möglichkeit, kostenlos zu kopieren. So ist es nicht nötig, einen ganzen Band zu entleihen, wenn man nur einen wenige Seiten umfassenden Artikel benötigt.

Englisch ist zudem die in der Elementarteilchenforschung am häufigsten benutzte Sprache; fast alle Fachzeitschriften erscheinen in englischer Sprache. Etwa 70% der Monographien sind in Englisch geschrieben.

Auch die Mitarbeiter der Gruppe - L -, wie Bibliothek und Dokumentation abgekürzt wird, müssen daher diese Sprache beherrschen. 'L' kommt von 'Library', oder, wie scherzhaft gesagt wird, von 'Lesen'.

### 2.3 Entwicklung der DESY-Bibliothek

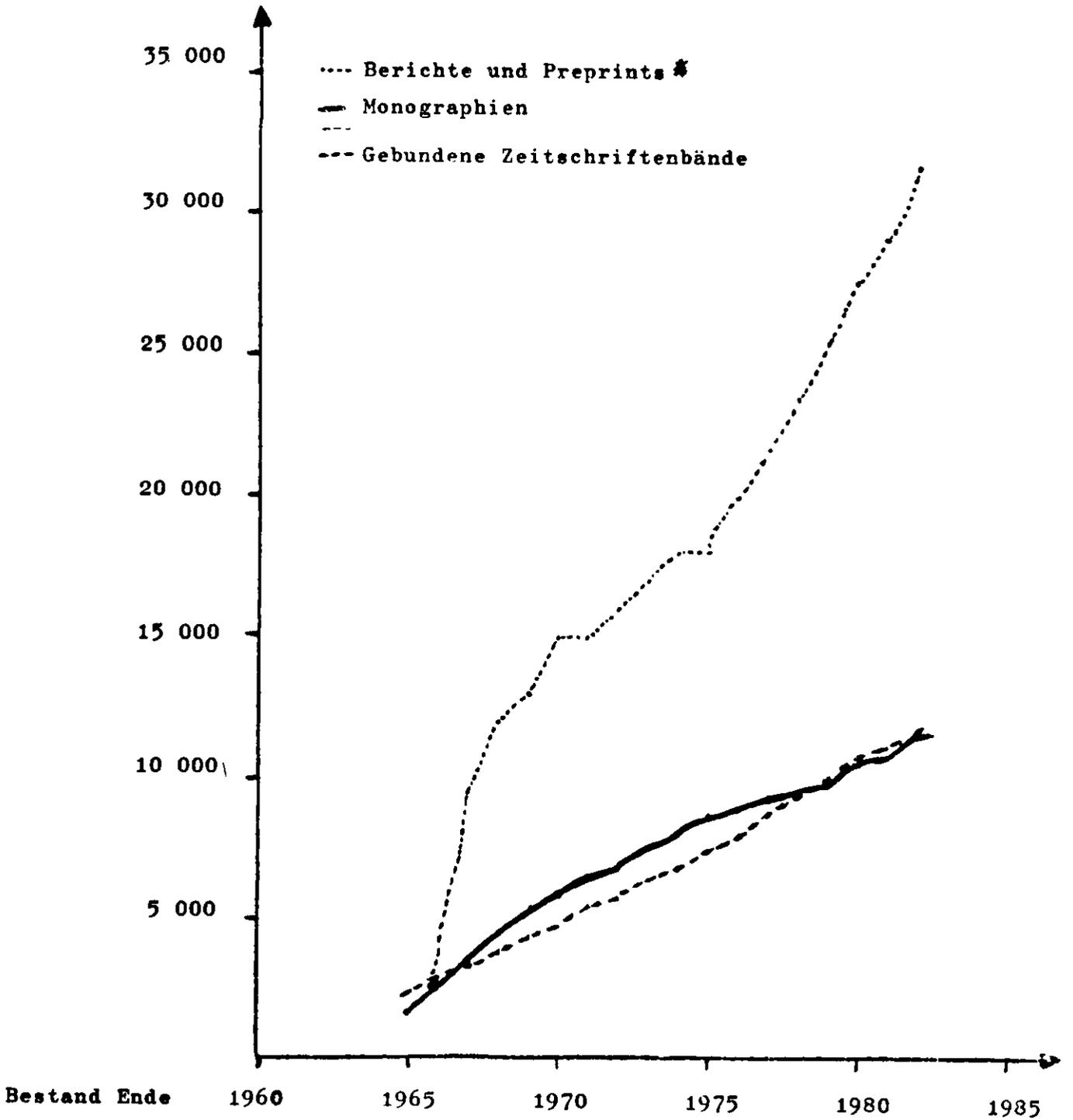
Die beiden Schaubilder (Abb. 1 u. 2) zeigen die Entwicklung des Bestandes der Bibliothek. Die Zahlen von 1965 lassen sich nicht mehr exakt ermitteln.

1966 hatte die Bibliothek 375 Leser, 1981 war die Zahl auf 1.500 gestiegen. 1982 waren es bereits 1.600 registrierte Leser.

Die Zahl der Entleihungen stieg im selben Zeitraum von 35 Entleihungen pro Woche auf 375 im Jahr 1981; 1982 wurden bereits 400 Entleihungen pro Woche vermerkt.

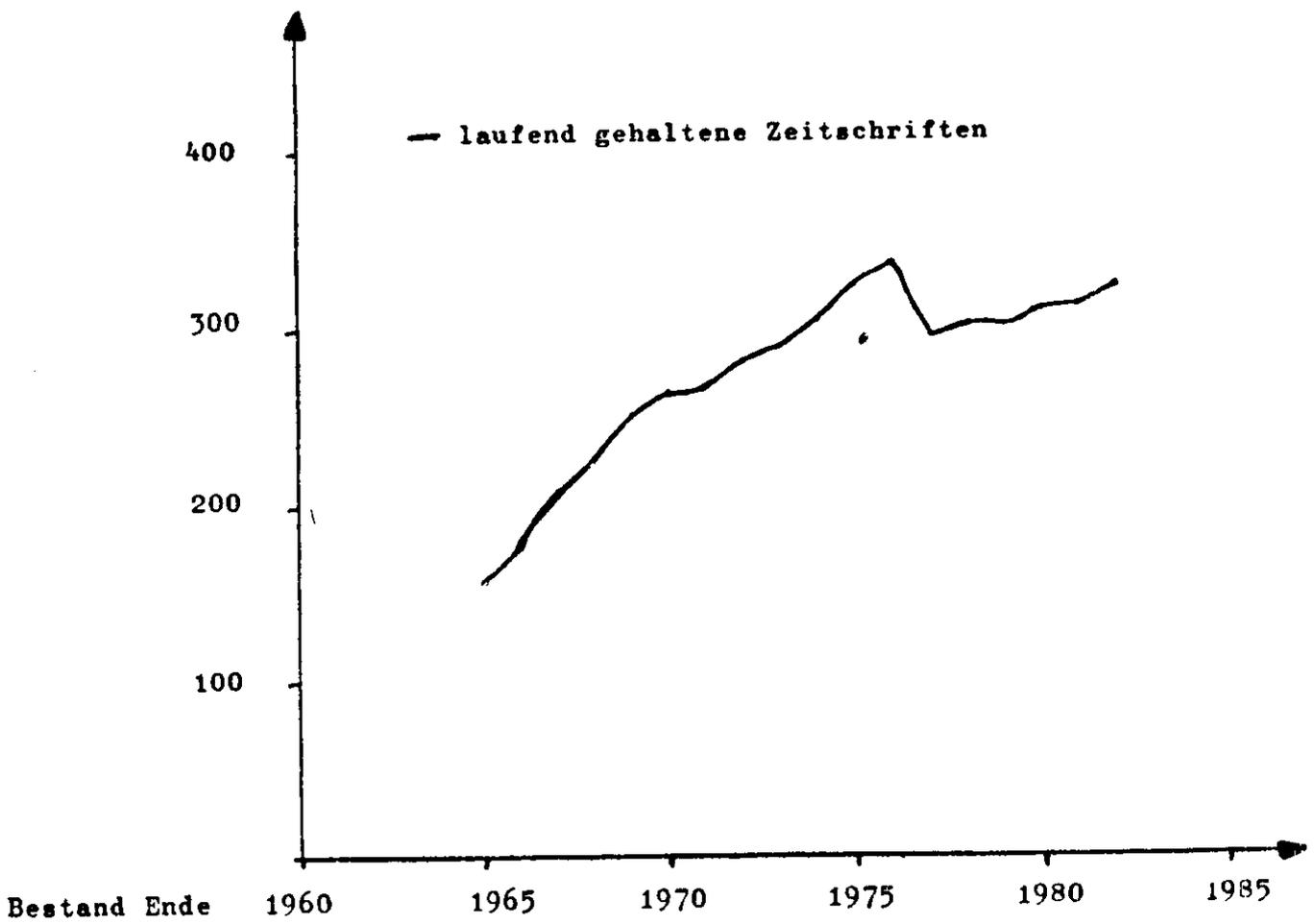
Die Zahl der Leihvorgänge im auswärtigen Leihverkehr, einschließlich des Leihverkehrs der Großforschungseinrichtungen AGF stieg von 300 (1981) auf 370 Entleihungen im Jahre 1982.<sup>1)</sup> Diese Angabe beinhaltet sowohl gebenden als auch nehmenden Leihverkehr; in der Jahresstatistik der Bibliothek wird nicht in diese Kategorien unterteilt.

Abb. 1



\* Veröffentlichte Berichte werden fortlaufend aus dem Bestand aussortiert.

Abb. 2



Zu beachten ist, daß die DESY-Bibliothek und Dokumentation nicht an den auswärtigen Leihverkehr angeschlossen ist.

Trotzdem erhält sie zuweilen Bestellungen von der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, wenn man dort vermutet, daß die DESY-Bibliothek die gewünschte Literatur besitzt.

Ferner nimmt die Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons am Leihverkehr der deutschen Großforschungseinrichtungen teil. Über diesen Leihverkehr innerhalb der AGF wird an anderer Stelle noch berichtet (s. Punkt 14.1).

Das Personal besteht zur Zeit aus:

1 Gruppenleiter

3 wissenschaftlichen Mitarbeitern, davon 1 ABM-Kraft  
(2 für die Dokumentation, 1 für den rechnergestützten Katalog)

3 Diplombibliothekaren, davon 1 ABM-Kraft (für Erwerbung,  
Titelaufnahme, Katalogisierung, Dokumentation und rechnerge-  
stützter Katalog)

1 Übersetzerin

1 Fremdsprachenassistentin (für den Bereich Berichts- und Ver-  
öffentlichungswesen, Sekretariat)

2 Bibliotheksassistenten (Entleihungen, Einbandwesen)

2 Dokumentationsassistentinnen

1 Auszubildende (Bibliotheksassistentin)

Die Struktur der Gruppe - L - zeigt ihr Organisationsplan  
(s. Abb. 3)

Die Betriebsmittel von Bibliothek und Dokumentation beliefen  
sich 1982 auf DM 367.000. 1983 werden DM 372.000 benötigt.  
Mehr als die Hälfte des Betrages wird für die Zeitschriften-  
abonnements verbraucht.

1) Die Zahlen sind entnommen:

Jahresbericht 1966: Bibliothek u. Dokumentation  
(-L-). HAMBURG: DESY. S.1.

Jahresbericht 1981: Bibliothek u. Dokumentation  
(-L-). HAMBURG: DESY. S.1.

Jahresbericht 1982: Bibliothek u. Dokumentation  
(-L-). HAMBURG: DESY. S.1.

Organisationsplan  
der Gruppe -L-

**BIBLIOTHEK U. DOKUMENTATION**  
 Leiters: Dipl.-Phys. J. Schmidt  
 Vertreterin: Dr. H. Preissner

Stand Okt. 1983

- 10 -

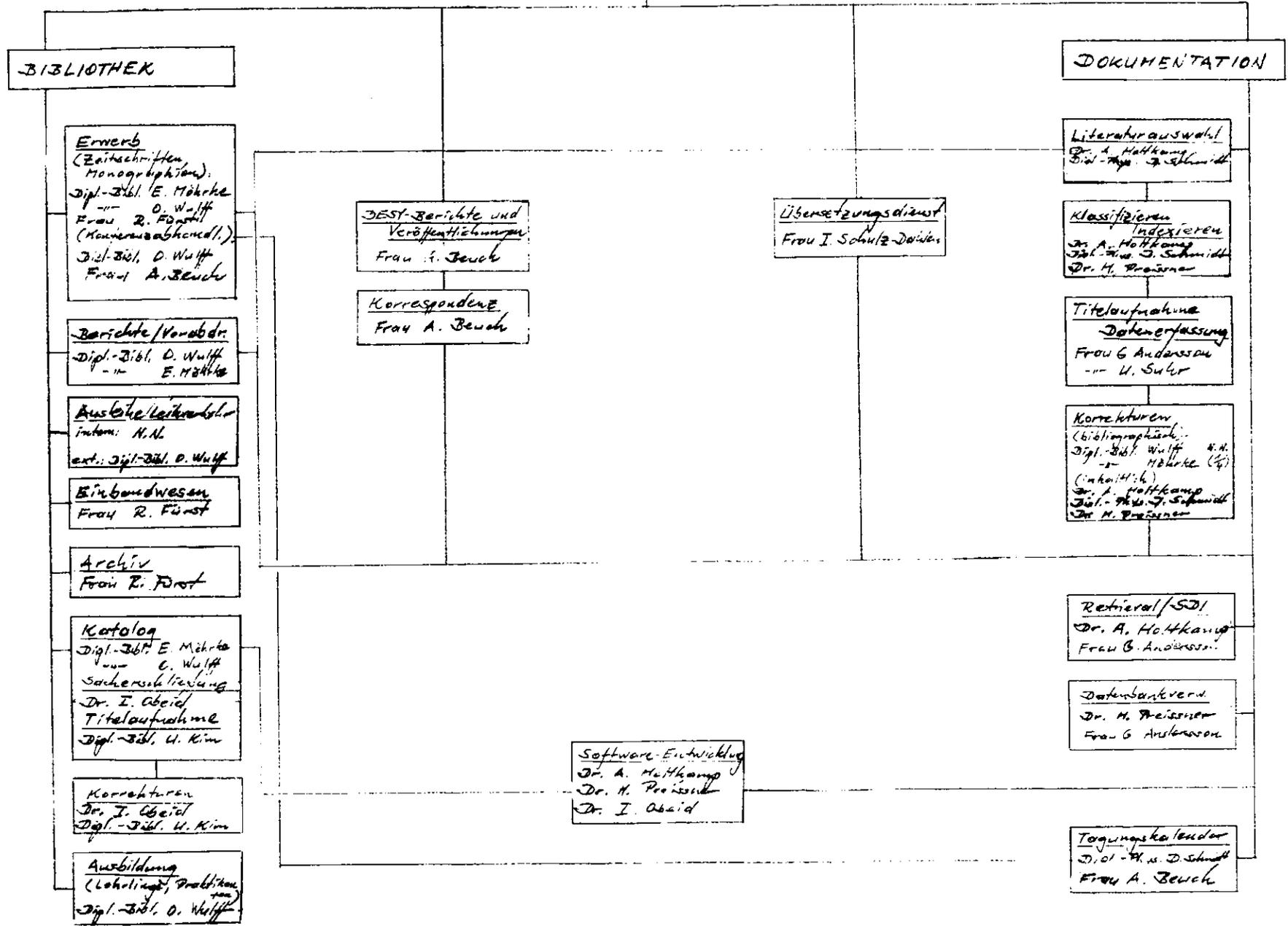


Abb. 3

Sm

## 2.4 Organisatorische Stellung von Bibliothek und Dokumentation innerhalb DESYs

DESY ist eine Stiftung des privaten Rechts. Der Bund und die Freie und Hansestadt Hamburg geben die Mittel zur Unterhaltung des Deutschen Elektronen-Synchrotrons im Verhältnis 90 zu 10.

Es untersteht der Kontrolle des Bundesrechnungshofes.

Die Bibliothek gehört zum Bereich Forschung. (Abb. 4)

Sie existiert seit 1957. Der Bestand ist inzwischen auf 11.431 Monographien, 12.077 gebundene Zeitschriftenbände und 321 laufende Zeitschriftenabonnements angewachsen. (Stand 31.12.82)

Die Zahl der Berichte und Vorabdrucke beläuft sich auf 31.600; dabei werden zur Veröffentlichung gelangte Berichte und Vorabdrucke laufend aus dem Bestand aussortiert.

Über die Forschungsberichte (Reports) und Vorabdrucke (Preprints) läuft in der Hochenergiephysik der schnelle Informationsaustausch; bis zu ihrer Veröffentlichung in Fachzeitschriften vergehen durchschnittlich 6 1/2 Monate; daher werden sie schon als "graue Literatur" verzeichnet.

Nur Preprints ohne Seriennummer gelten in der DESY-Bibliothek und Dokumentation als Vorabdrucke, Schriften mit Seriennummer sind Berichte.

Beide Arten, Berichte (Reports) und Vorabdrucke (Preprints) können zur Veröffentlichung in Fachzeitschriften gelangen.



### 3. Räumlichkeiten

Die Bibliothek besteht aus zwei großen Räumen in zwei Stockwerken; angeschlossen sind mehrere Arbeitsräume für die Bibliothekare und die Dokumentation. (Abb. 5)

Im Erdgeschoß der Bibliothek sind die Monographien und Konferenzabhandlungen mit den zugehörigen Katalogen aufgestellt. Ein Lesegerät für Microfiche mit Kopiermöglichkeit (Reader-Printer) ist ebenfalls vorhanden; es steht neben einem Terminal, an dem die Benutzer selbst Literaturrecherchen in der Datenbank des Hochenergiephysik-Index, die in einer Großrechenanlage bei SLAC, einem Forschungsinstitut wie DESY in Kalifornien, gespeichert ist, machen können.

Im ersten Stock befinden sich die gebundenen Zeitschriftenhefte, Auslagekästen für ungebundene Zeitschriftenhefte und Hängeregistraturkästen, in denen sich die Berichtsreihen von Forschungsinstituten und Vorabdrucke von wissenschaftlichen Arbeiten befinden.

Auch der Hochenergiephysik-Index HEP, eine von Mitarbeitern der DESY-Dokumentation zusammengestellte Biographie und Katalog für den physikalischen Bereich, liegt dort aus. Auch die neu eingegangenen Berichte, Vorabdrucke und die neu erworbenen Bücher sind hier ausgelegt.

Der Raum dient gleichzeitig als Lesesaal. Es sind zahlreiche Arbeitsplätze vorhanden. Eine Sitzgruppe lädt zum Verweilen ein. Sogar das Rauchen wird geduldet - wenngleich es nicht gern gesehen wird.

Im Raum befindet sich auch der Arbeitsplatz eines Bibliotheksassistenten, der den Leihverkehr abwickelt, und das mit Glaswänden versehene Büro einer Bibliothekarin.

So hat der Benutzer immer jemanden, den er ansprechen kann. Neben dem Glaswandbüro befinden sich die Nachschlagewerke und die Handbibliothek.

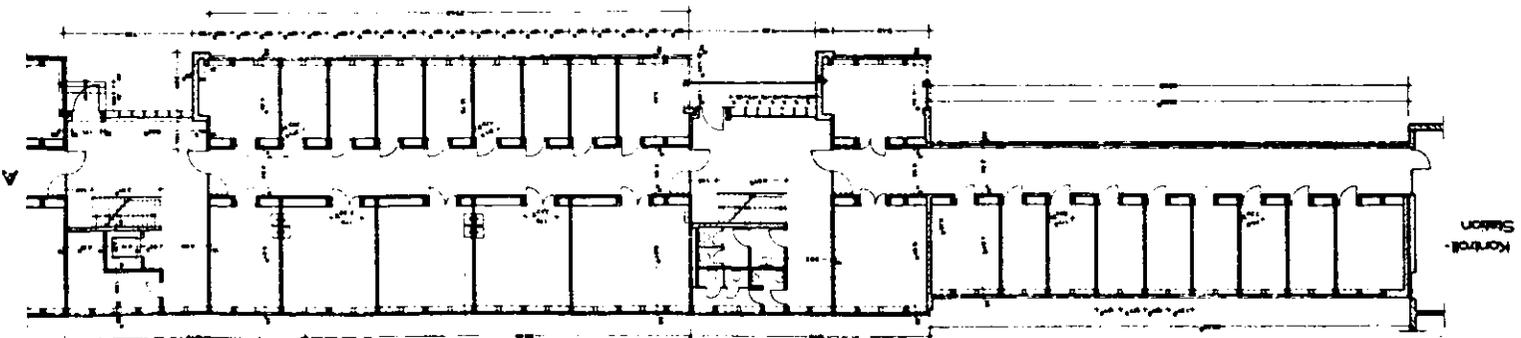
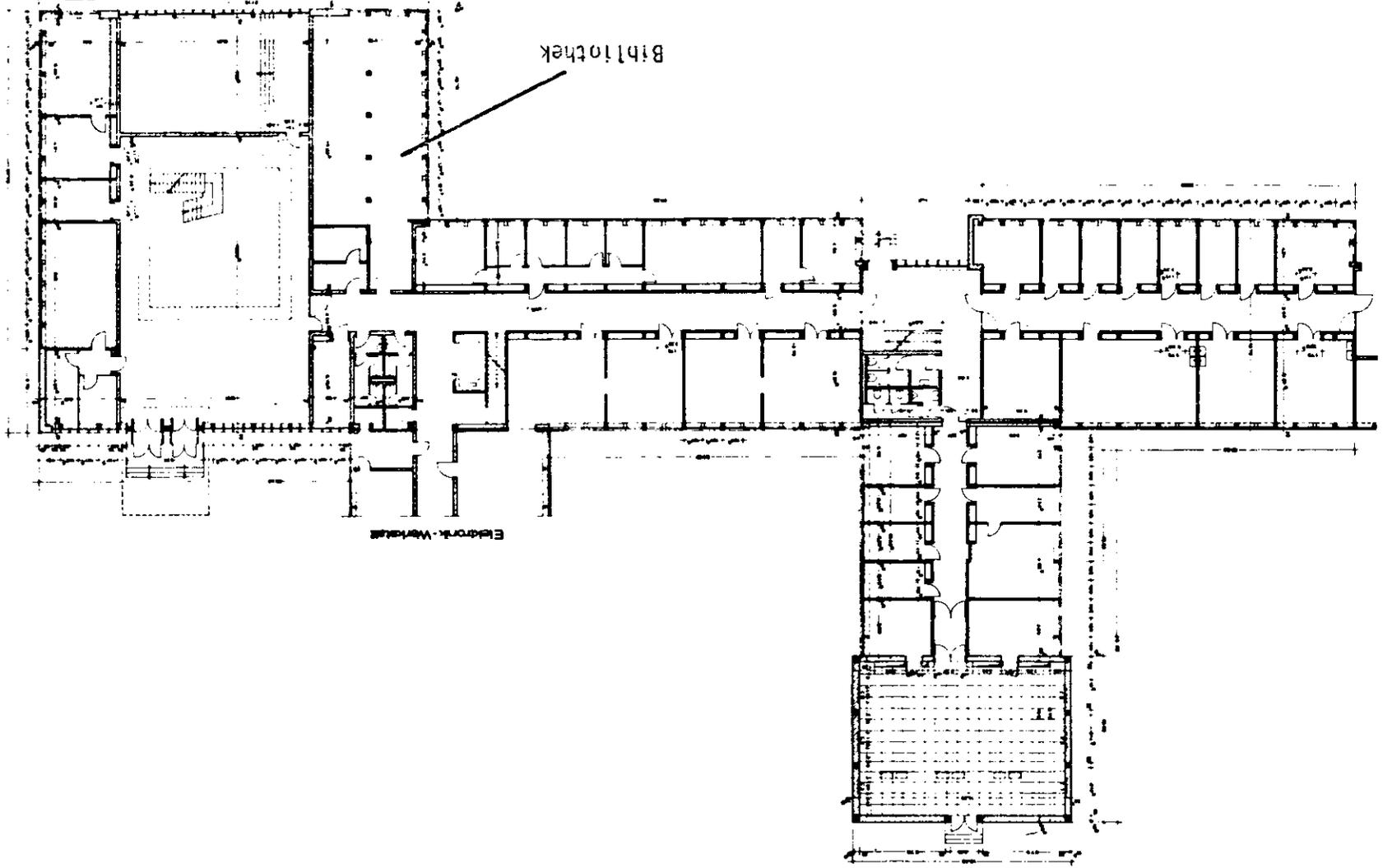
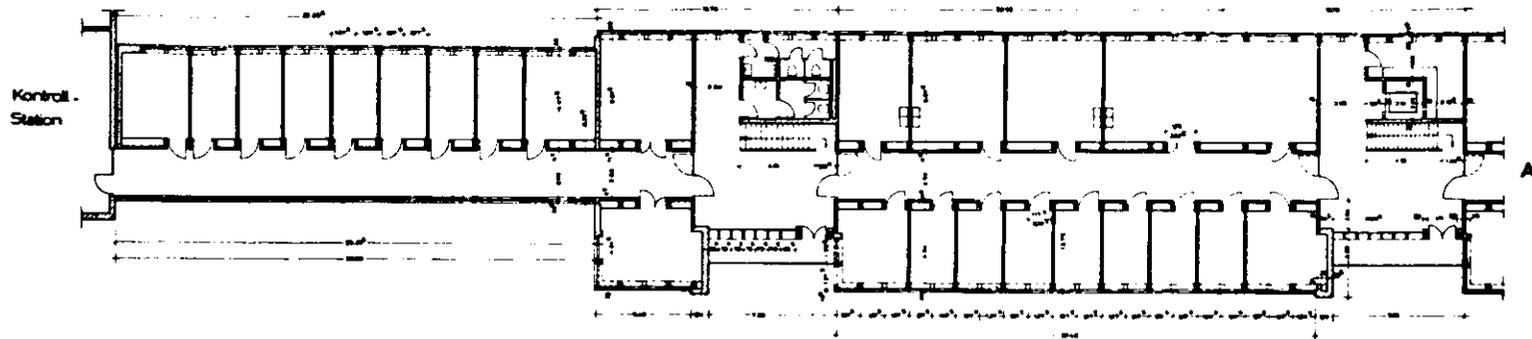
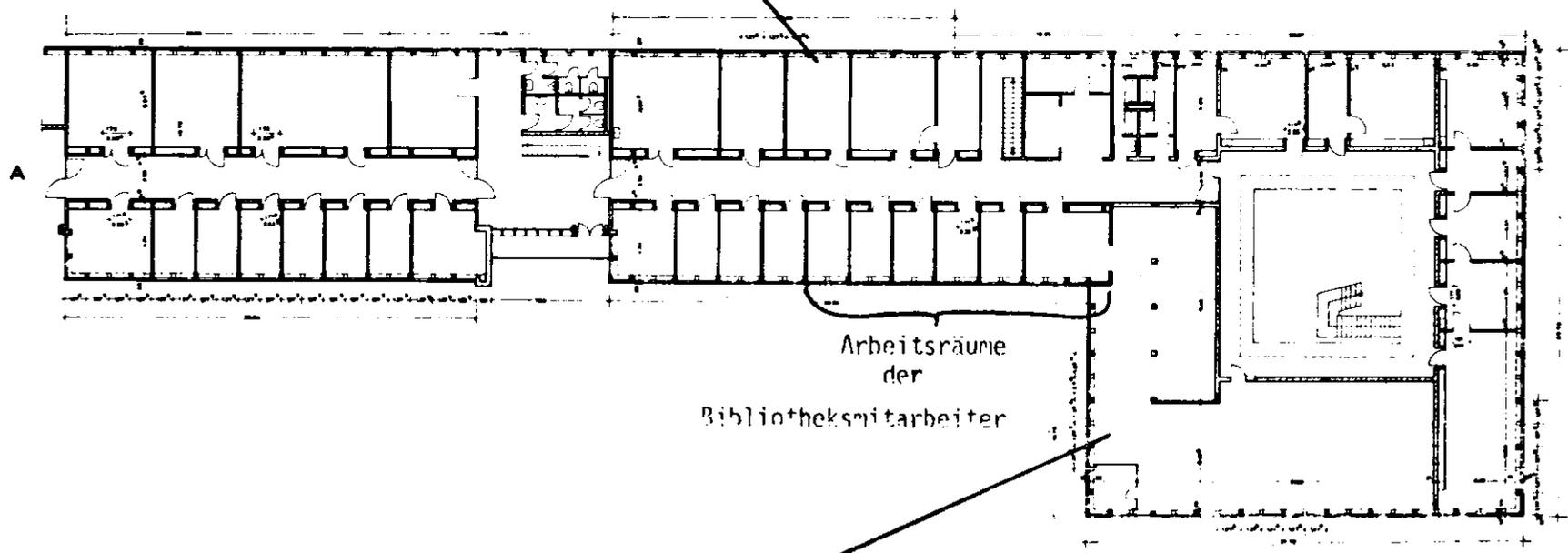


Abb. 5a



Dokumentation



Arbeitsräume  
der  
Bibliotheksmitarbeiter

Bibliothek

Abb. 5h

- 15 -

DESIGN	1/20	1/20	1/20	1/20
Laborgebaude				
1952/53				

#### 4. Erwerbung

Grundlagen für den Erwerb von Monographien und Zeitschriften sind

- Prospekte von Verlagen und Buchhändlern
- Zugangslisten anderer physikalischer Institute
- Ansichtsbücher von Buchhandlungen und Fachbuchmessen
- Kaufvorschläge der Benutzer
- und für die Konferenzabhandlungen der Tagungskalender, den die Bibliothek selbst zusammenstellt.

Etwa ein Fünftel der von der DESY-Bibliothek gekauften Literatur stammt aus Ansichtssendungen.

Durchschnittlich 40 Berichte und Vorabdrucke treffen täglich aus aller Welt per Post in der Bibliothek ein, von denen etwa die Hälfte für den Hochenergiephysik-Index ausgewählt, klassifiziert und indexiert und den Beständen der Bibliotheken zugeführt werden.

Alle großen Forschungseinrichtungen der Hochenergiephysik senden einander kostenlos ihre neuen Berichte zu.

Die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg leitet Dissertationen, die den Bereich Hochenergiephysik betreffen, in mehreren Exemplaren an die DESY-Bibliothek weiter.

Drucke von Dissertationen werden von den Forschungsinstituten der Hochenergiephysik übrigens oft als Berichte herausgegeben und von den Bibliotheken auch so behandelt.

Zeitschriften werden zum größten Teil über den Buchhandel bestellt; Konferenzabhandlungen oft direkt beim Herausgeber, da sie häufig im Eigenverlag erscheinen.

Die Erwerbung der Zeitschriften über den Buchhandel ist sehr teuer; es werden oft überhöhte Provisionen gefordert, der Service läßt trotzdem zu wünschen übrig. Daher plant man, in Zukunft verstärkt ausländische Zeitschriften direkt beim Verlag zu bestellen.

Fortsetzungen und Loseblattsammlungen werden automatisch geliefert.

Hauptlieferanten der DESY-Bibliothek sind drei große Hamburger Buchhandlungen; daneben gibt es noch einige andere Buchhändler, bei denen weniger bestellt wird.

Bestellunterlage ist ein Blatt in Postkartenformat mit zwei Durchschlägen. (siehe Abb. 6)

Das Original erhält der Buchhandel, der Durchschlag ist für die Bestellkartei bestimmt. Er wird unter dem ersten Verfasser eingestellt; bei Konferenzen unter dem Ort. Ist der Verfasser vorhanden, wird der Zettel unter dem Herausgeber eingeordnet. Ist auch kein Herausgeber zu ermitteln, wird unter dem Titel eingeordnet.

Der zweite Durchschlag kommt in die Lieferantenkartei. Sie ist nach den Lieferantennamen geordnet; innerhalb dieser nach Bestelldaten.

Kopie eines Bestellzettels der DESY-Bibliothek

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Bibliothek  
Notkestraße 85, 2000 Hamburg 52

bestellt fest  zur Ansicht  zur Fortsetzung:

<p>Kauf Nara 1982</p>	<p>Kikkawa, K. (Ed.) et al Gauge theory and gravitations Proceedings of the International Symposium on ... held at Nara, Japan, 20.-24.8.1982 Berlin: Springer 1983. 316 S. (Lecture notes in Physics. 176.)</p>	
<p>202.004/1.80</p>		
<p>Bestell-Datum</p>	<p>Lieferant</p>	<p>Preis</p>
<p>4.8.83</p>	<p>R + K</p>	<p>DM 42.-- Bibl.-Rabatt</p>

In der Bibliothek wird wöchentlich eine Liste der neu angeschafften Bücher zusammengestellt. (Abb. 7). Diese Liste wird als Benutzerinformation in der Bibliothek ausgelegt und in den Bibliotheksmitteilungen veröffentlicht.

Eine Kopie dieser Liste wird zerschnitten, die einzelnen Titelaufnahmen auf Karten in Katalogkartenformat geklebt. (Abb. 8). Diese provisorische Karte wird in den Katalog gestellt, solange die DESY-Druckerei die Katalogkarten noch nicht gedruckt hat. 1)

1) Der Vorgang der Erwerbung wird sehr übersichtlich dargestellt in den Flussdiagrammen 3 bis 5 in der Prüfungsarbeit von Carla Schumacher: Beschreibung der Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons in Hamburg. Staats- und Universitätsbibliothek, Hamburg, 2.5.1972.

**DEUTSCHES ELEKTRONEN - SYNCHROTRON DESY**  
NOTKESTR. 85 · 2000 HAMBURG 52 · TEL. 040-89 980 · TELEX 2 15 124 desy d · TELEGR.-ADR. DESY HAMBURG

Bibliotheks-Mitteilungen Nr. 83/39 (30.09.83)

NEUE BÜCHER - NEW BOOKS

- |       |                              |   |
|-------|------------------------------|---|
| 25764 | Konf.<br>Genova<br>1982      | Marinov, S. (Ed.)<br>Proceedings of ICSTA. International<br>Conference on space-time absoluteness,<br>Genoa, 8.-11.7. 1982.<br>Graz; Genoa: Internat. Publ. "East-West"<br>1982 |
| 25765 | Konf.<br>Annecy-le-<br>Vieux | Sorba, P. (Ed.)<br>Annecy Meetings on Supersymmetry and<br>Supergravity at LAPP, 10.-12.1. 1983<br>Annecy-le-Vieux: LAPP 1983   |
| 25766 | P<br>Nab<br>4                | Nabarro, F.R.N. (Ed.)<br>Dislocations in Solids. Vol. 4: Dislo-<br>cations in Metallurgy.<br>Amsterdam: North-Holl. 1983  |
| 25767 | Handb.<br>A<br>BMI           | Bundesminister des Inneren (Ed.)<br>DV-Handbuch des Bundes.<br>Bonn: BMI 1983 (Loseblattsammlung)   |

Abb. 7

25764

Konf.  
Genova  
1982

Marinov, S. (Ed.)  
Proceedings of ICSTA. International  
Conference on space-time absoluteness,  
Genoa, 8.-11.7. 1982.  
Graz; Genoa: Internat. Publ. "East-West"  
1982

---

25766

P  
Nab  
4

Nabarro, F.R.N. (Ed.)  
Dislocations in Solids. Vol. 4: Dislo-  
cations in Metallurgy.  
Amsterdam: North-Holl. 1983

---

## 5. Ausleihe

### 5.1 Leihregeln

Die Ausleihe macht der Benutzer der DESY-Bibliothek allein. Er erhält beim ersten Bibliotheksbesuch die Leihregeln der Bibliothek (s. Abb. 9) ausgehändigt; außerdem muß er eine Leserkarte (Abb. 10, 11, 12) ausfüllen. Die Abbildungen zeigen die bei der Ausleihe auszufüllenden Leihschein.

Die Leihfrist für Preprints, Reports und lose Zeitschriftenhefte beträgt eine Woche, Monographien und Konferenzschriften dürfen vierzehn Tage behalten werden.

Um das Material in möglichst kurzer Zeit vielen Benutzern zugänglich zu machen, gibt es keine Verlängerungsmöglichkeit. Wird wichtiges Material nicht zu großen Umfangs länger benötigt, besteht die Möglichkeit, eine Kopie anzufertigen.

Im allgemeinen funktioniert dieses Ausleihverfahren sehr gut. Leider gibt es auch hier "schwarze Schafe", die meinen, sie hätten es nicht nötig, sich an die Spielregeln zu halten.

Wird ein Buch dringend benötigt, fordert es die Bibliothek vom Entleiher zurück.

Mitunter holt sich ein Benutzer das Buch auch selbst vom Entleiher. Dann muß der Bibliothek eine kurze Mitteilung, schriftlich oder telefonisch, gemacht werden, damit die entsprechende Ent- und Belastung vorgenommen werden kann.

Dieses Verfahren entlastet das Bibliothekspersonal, ist aber auch sehr störungsanfällig, weil die Bibliothek oft nicht über die Weitergabe von Literatur informiert wird.

In vielen anderen Bibliotheken könnte dies Verfahren aus rechtlichen Gründen (Datenschutz) nicht angewendet werden. Bei DESY ist es als Dienstleistung anerkannt.

Aber hier wird ja auch nur dienstlich gelesen - ein Vergleich mit anderen Bibliothekssystemen ist daher nicht unbedingt korrekt.

LEIHREGELN - BORROWING RULES

DESY-Mitarbeiter und Angehörige der Institute auf dem DESY-Gelände können Literatur aus der DESY-Bibliothek entleihen, sobald sie eine Leserkarte (in der Mappe für neue Bibliotheksbenutzer) ausgefüllt haben.

BOCHER

GEBUNDENE ZEITSCHRIFTEN

können 14 Tage entliehen werden:  
Die beiden im Buch befindlichen Buchkarten werden mit Unterschrift und Datum versehen und in einen der dafür vorgesehenen kleinen Kästen gelegt.

NICHT GEBUNDENE SCHRIFTEN

wie Zeitschriftenhefte, Berichte und Vorabdrucke können 7 Tage entliehen werden. Der Entleiher füllt für jeden Titel einen Leihschein aus und deponiert ihn in einem der dafür vorgesehenen Kästen.

KEINE ENTLIEHUNG:

Bücher und Zeitschriften in der Handbibliothek (gelbe Streifen), Neuerwerbungen und neue Zeitschriftenhefte (s. Datum auf dem weißen Aufkleber).

RÜCKGABE:

Zurückgegebene Bücher werden auf dem Rückgabewagen abgelegt, Zeitschriftenhefte und Preprints in den Wagen eingeworfen.

*Everyone at DESY or at the Institutes on the premises may borrow material as soon as he has filled out a reader's card (cards are in the folder for newcomers to the Library).*

BOOKS

BOUND PERIODICALS

*can be borrowed for two weeks. The two book cards (BUCHKARTEN) in the book should be signed, dated and then deposited in one of the small boxes.*

LOOSE MATERIAL

*such as journal numbers, reports and preprints can be borrowed for 7 days. For every item the borrower should fill in a borrowing slip and deposit it in one of the small boxes.*

NOT FOR LOAN:

*books and periodicals which are for reference only (yellow tape), new acquisitions label and new journals (look for date on white label).*

RETURN:

*Returned books should be placed on the returned-books cart, unbound journals and preprints should be dropped into the cart.*

All the literature you borrow from this library has to be available at all times at your DESY-office for the use of other colleagues.





DEUTSCHES ELEKTRONEN-SYNCHROTRON DESY

**LEIHSCHHEIN**  
*borrowing slip*

**für ZEITSCHRIFTENHEFTE**  
*loose periodicals*

\_\_\_\_\_  
**Zeitschriftentitel**  
*Title of periodical*

\_\_\_\_\_  
**Band (Jahr) Heft-Nr.**  
*Vol. (year) Number*

\_\_\_\_\_  
**Name des Entleihers**  
*Name of borrower*

**für REPORTS und PREPRINTS**  
*reports and preprints*

\_\_\_\_\_  
**Report-No.**

\_\_\_\_\_  
**erster Verfasser**  
*first author*

\_\_\_\_\_  
**Titel**  
*Title*

\_\_\_\_\_  
**Datum**  
*date*

\_\_\_\_\_  
**Gruppe oder Institut**  
*Group or Institute*

Abb. 12

Leihschein für Zeitschriftenhefte, Reports und Preprints. Da es sich um RC-Papier handelt, muß der Benutzer hier nur ein Blatt ausfüllen; er schreibt automatisch mit auf den Durchschlag.

Möchte jemand Literatur zurückgeben, muß er nicht persönlich in die Bibliothek kommen oder jemanden beauftragen. Es genügt, wenn die Bücher, Berichte oder Zeitschriftenhefte in einem Umschlag, versehen mit der Bezeichnung - L - , der Hauspost anvertraut werden.

Der für die Ausleihe zuständige Bibliotheksassistent entlastet nach Eingang den Leser.

Wenn ein Buch vorbestellt ist, wird der Interessent sofort benachrichtigt und das Buch für ihn zurückgelegt; vorbestellte 'graue Literatur' wird mit der Hauspost geschickt.

## 5.2 Öffnungszeiten

Bis Oktober 1982 war die Bibliothek ständig geöffnet, aber nur von sieben bis achtzehn Uhr war auch Personal anwesend. Die durchgehende Öffnungszeit war sehr angenehm für die Benutzer, denn wurde mitten in der Nacht während eines Experiments Literatur gebraucht, so war sie schnell und problemlos zu beschaffen.

Viele Wissenschaftler arbeiten lieber nachts, weil die Großrechenanlage dann nicht überlastet ist und sie nicht lange auf ihre Ergebnisse warten müssen.

Wurde also Literatur benötigt, holte man sie - leider oft, ohne die vorgeschriebenen Buchkarten und Leihschein (s. Abb. 10, 11, 12) auszufüllen.

Die Bibliotheksmitarbeiter konnten daher nicht feststellen, wer diese Bücher hatte.

Einige finden sich nach etlicher Zeit wieder an, so daß die tatsächliche Verlustquote nicht exakt angegeben werden kann. Die Bibliotheksleitung war zwar bereit, im Interesse der Benutzerfreundlichkeit einen gewissen Prozentsatz an Verlusten hinzunehmen, aber bei einem Schwund von fast 6 Prozent des Gesamtbestandes sah man sich gezwungen, die Bibliothek nachts zu schließen und einen Spätdienst einzurichten.

Zur Zeit ist die Bibliothek von 8 bis 22 Uhr geöffnet, auch am Wochenende.

In Notfällen öffnet der Pförtner die Bibliothek auch nachts für die Wissenschaftler. Einige haben einen Schlüssel erhalten, um bei Bedarf auch außerhalb der Öffnungszeiten die Bibliothek benutzen zu können. Durch diese Regelung hat man einen gewissen Überblick; eine Gleichbehandlung der Leser ist allerdings nicht mehr gegeben, was etwas störend wirkt.

### 5.3 Liste der vermißten Bücher

Nach der Änderung der Öffnungszeiten führte man mit Hilfe des Standortkatalogs im August 1982 eine Revision durch und stellte eine Liste zusammen, in der die verschwundenen Bücher aufgeführt werden. Es handelt sich um fast 500 Bände. Nur wenige wurden bisher zurückgegeben.

Mit dieser Liste können die Mitarbeiter aber wenigstens bei Fragen nach dem Verbleib eines Buches konkrete Auskünfte geben.

Wird ein Buch zurückgegeben, das in dem sogenannten 'Katalog der entliehenen Literatur' nicht zu finden ist, erspart ein Blick in die Liste oft erfolgloses Suchen nach einer Belastung.

## 6. Systematik - ihre Entstehung und Weiterentwicklung

Ursprünglich war geplant, in der DESY-Bibliothek nach der Universalen Dezimalklassifikation zu klassifizieren.

Nach gründlicher Prüfung lehnte man die UDK aber als zu starr und unflexibel ab. Die schnelle Weiterentwicklung im Bereich Hochenergiephysik hätte zu häufigen Änderungen im Katalog geführt. Die Notationen wären sehr lang geworden. Dies empfand man als nicht zumutbar für die Benutzer.

Die Führung des Katalogs wäre sehr arbeitsintensiv geworden, wenn man stets den neuesten Stand hätte erreichen wollen. <sup>1)</sup>

Auch Heinrich Roloff äußert ähnliche Kritik an der Dezimalklassifikation. <sup>2)</sup>

Andere Systeme wurden ebenfalls als ungeeignet verworfen. Die DESY-Bibliothek hat daher eine eigene Systematik entwickelt. Sie ist auf die klassische Entwicklung der einzelnen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Fachbereiche zurückzuführen. Eine grobe Gliederung kann man schon einem einfachen Lehrbuch der Physik entnehmen.

Diese Eigenbau-Systematik hat den Vorteil, daß man sich auf die Gebiete beschränken kann, die man in der Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons tatsächlich benötigt. Bei Bedarf ist sie relativ problemlos zu erweitern. So entwickelte sich in den letzten Jahren die Buchreihe 'K', in der sich Literatur über Kernphysik, Physik der Elementarteilchen, Hochenergiebeschleuniger, klassische Quantenmechanik und Quantenfeldtheorie befand, stark weiter.

Aus diesem Grund erweiterte man die Systematik im Sommer 1982 um zwei Gruppen:

'K' enthält jetzt nur noch Kernphysik. Die Elementarteilchen- und Beschleunigerphysik und die Quantentheorie haben eine eigene Stelle 'E' erhalten. 'Q' enthält die klassische Quantenmechanik.

Alle Bücher, die früher in der Gruppe 'K' enthalten waren, und nun den neuen Systematikstellen 'Q' und 'E' zugeordnet worden sind, wurden umsigniert, der Katalog vollständig überarbeitet.

Eine Besonderheit ist die Ableitung der einzelnen Gruppenbezeichnung vom jeweiligen Fachgebiet.

1) Diese Angaben stammen überwiegend aus einem persönlichen Gespräch mit Frau Möhrke, Diplombibliothekarin in der DESY-Bibliothek, die seit 1960 dort beschäftigt ist. Das Gespräch fand am 29.07.1983 statt.

2) Roloff, Heinrich: Lehrbuch der Sachkatalogisierung.  
5. Aufl. München: Verlag Dokumentation, 1978.  
S. 131.

Die Systematik enthält folgende Gruppen:

- A Allgemeines (Gesetze, Vorschriften, Lexika, Adreßbücher, u.a.)
- C Computerwissenschaften
- E Hochenergiephysik (Elementarteilchen- und Beschleunigerphysik, Quantenfeldtheorie)
- L Bibliotheks- und Dokumentationswissenschaften
- M Mathematik
- N Naturwissenschaften (ohne Physik)
- P allgemeine Physik (ohne Hochenergiephysik, Kernphysik, Quantenmechanik)
- K Kernphysik
- Q klassische Quantenmechanik
- T Technik
- Konf Konferenzabhandlungen
- Wö Wörterbücher

## 7. Aufstellung Signaturvergabe und Vorbestellungen

### 7.1 Bücher

Die Bücher sind systematisch nach den Sachgebieten geordnet und aufgestellt. Innerhalb eines Sachgebietes wird nach dem Namen des ersten Autors eines Werkes geordnet. Dies gilt sowohl für entleihbare Bücher (Signaturschilder weiß) als auch für die Handbibliothek, deren Rückenschilder gelb sind. Besitzt die Bibliothek ein mehrbändiges Werk eines Autors, wird zur Unterscheidung eine Zahl angehängt.

Beispiel:

Man findet auf dem Buchrücken die Signatur

P  
Ems  
1

Das bedeutet, das Buch gehört zur Gruppe Physik, der Name des Autors beginnt mit den Buchstaben Ems und es handelt sich um den ersten Band eines mehrbändigen Werkes.

Diese Art der Signaturvergabe ist sehr benutzerfreundlich. Die Abkürzungen sind leicht zu behalten. Sie sind den mnemotechnischen Kürzeln ähnlich, die in einigen Systemen öffentlicher Bibliotheken verwendet werden.

Konferenzabhandlungen werden alphabetisch nach dem Ort der Tagung und dem Jahr der Konferenz aufgestellt.

Die Signatur einer Konferenz lautet zum Beispiel:

Konf.  
Stanford  
1981

Das bedeutet, daß es sich um eine Konferenzabhandlung handelt; Stanford war der Ort der Tagung, die 1981 stattfand.

Neu erworbene Bücher werden eine Woche in der Bibliothek ausgelegt. Die Benutzer können sich so über die neueste Literatur informieren.

Es ist auch möglich, sich vormerken zu lassen, wenn man ein neuerworbenes Buch lesen möchte. (s. Abb. 13)

Nach Ablauf der Woche wird das Buch in der Reihenfolge der Vorbestellungen an die Leser geschickt.

Die Vorbestellkarte dient als provisorische Buchkarte, bis die Druckerei die entgeltigen Karten liefert.

## 7.2 Zeitschriften

Die gebundenen Zeitschriften sind alphabetisch nach Zeitschriftentiteln aufgestellt. Ungebundene Zeitschriften liegen, nach Sachgebieten und Zeitschriftentiteln geordnet, in Zeitschriftenauslagekästen. Das jeweils neueste Heft liegt auf dem hochklappbaren Deckel, die älteren dahinter. Einzelhefte dürfen erst nach einer Frist von vierzehn Tagen nach Zugang entliehen werden.

Von den wichtigsten Zeitschriften werden Zweitexemplare für die Handbibliothek gekauft. Dort befinden sich auch die Referatezeitschriften.



Es gibt ein Verzeichnis der in der DESY-Bibliothek vorhandenen Zeitschriften, das rechnergestützt erstellt wird (s. Abb. 14). Leider ist das Verzeichnis nicht in die Sachgruppen unterteilt, in denen man die neuesten Hefte findet, sondern alphabetisch nach Zeitschriftentiteln, wie auch die gebundenen Bände aufgestellt sind. Das ist für den Benutzer dann problematisch, wenn er eine Zeitschrift nicht eindeutig einem Sachgebiet zuordnen kann. Er muß dann an zwei oder mehr Stellen in der Bibliothek suchen.

### 7.3 Berichte und Vorabdrucke

Mehr als die Hälfte der vorhandenen Literatur machen die Berichte (Reports) und Vorabdrucke (Preprints) aus.

Vorabdrucke (Preprints) sind Kopien wissenschaftlicher Arbeiten in offiziellen Schriftenreihen von Universitätsinstituten oder Forschungseinrichtungen. Sie haben Berichtsnummern. Die Reihen sind häufig im International Serials Data System ISDS erfaßt und tragen eine International Standard Serial Number (ISSN). Auch diese wissenschaftlichen Arbeiten erscheinen oft gleichzeitig oder wenig später in Fachzeitschriften.

Vorabdrucke und Berichte sind auch unter der Bezeichnung 'graue Literatur' bekannt.

"Reports enthalten in aller Regel ausführliche Versuchsbeschreibungen, Tabellen u.ä. und verschweigen auch negativ verlaufene Untersuchungen nicht. Da sie unmittelbar nach oder während der laufenden Arbeiten geschrieben werden, enthalten sie Angaben über den neuesten Stand der Forschung." 1)

1) Drubba, Helmut: Besonderheiten bei der Erwerbung und Bearbeitung von Reports. In: In Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken/ Dt. Bibliotheksinst. in Zusammenarbeit mit d. Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken e.V. (ASpB) u. d. Sekt. 5 (Wiss. Spezialbibliotheken) d. Dt. Bibliotheksverb. e.V. Projektleiter: Robert Funk... Berlin: Dt. Bibliotheksinst. Bd. 1. Erwerbung /hrsg. von Robert Funk. 1983 S. 69. (Dbi-Materialien; 25).

TARGET. HAMBURG  
(BIS (1971) JUNI U.D.T.: DESY NACHRICHTEN) (1971)NOV  
(AB (1973)) U.D.T.: DESY-JOURNAL)

TECHNISCHE MITTEILUNGEN. ESSEN 52(1959)5-12  
53(1960) FF

TECHNISCHE MITTEILUNGEN AEG-TELEFUNKEN. BERLIN 58(1968)6 FF  
(BIS 57(1967) U.D.T.: AEG MITTEILUNGEN)

TECHNISCHE MITTEILUNGEN KRUPP. FORSCHUNGSBERICHTE. ESSEN 23(1965)4 FF

TECHNISCHE MITTEILUNGEN KRUPP. WERKSBERICHTE. ESSEN 24(1966) FF

TECHNISCHE UEBERWACHUNG. ESSEN 7(1966)

TECHNOLOGY REVIEW. (M.I.T.) CAMBRIDGE, MASS. 71(1969)5 FF

ELEFUNKEN ZEITUNG. BERLIN 30(1957)115  
(AB 41(1969) U.D.T.: WISSENSCHAFTLICHE BERICHTE 31(1958)121.122  
AEG-TELEFUNKEN) 32(1959)-40(1967)

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА. МОСКВА  
(THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS)  
DIESE ZEITSCHRIFT WIRD NUR BIS ZUM ERSCHEINEN DER  
ENGLISCHEN UEBERSETZUNG 'THEORETICAL AND MATHEMATICAL  
PHYSICS' AUFBEWAHRT.

THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS. NEW YORK 1(1969) FF  
('ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ  
ФИЗИКА' IN ENGLISH TRANSLATION)

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND  
ELECTRONICS ENGINEERS. NEW YORK  
S. IEEE TRANSACTIONS

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF RADIO ENGINEERS. NEW YORK  
S. IRE TRANSACTIONS

UKRAINSKIY FIZICHESKIY ZHURNAL. KIEV 13(1968) FF  
(UKRAINIAN PHYSICAL JOURNAL)  
(IN RUSSIAN)

Umschau in Wissenschaft und Technik. FRANKFURT/M. 64(1964) FF

USPEKHI FIZICHESKIKH NAUK. MOSKVA  
(PROGRESS IN PHYSICS)  
DIESE ZEITSCHRIFT WIRD NUR BIS ZUM ERSCHEINEN DER  
ENGLISCHEN UEBERSETZUNG  
'SOVIET PHYSICS USPEKHI' AUFBEWAHRT.

USSR COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND MATHEMATICAL PHYSICS.  
OXFORD 4(1964) FF  
('ZHURNAL VYCHISLITELNOI MATEMATIKI I  
MATEMATICHESKOI FIZIKI' IN ENGLISH TRANSLATION)

VACUUM. OXFORD 19(1969) FF

Thin solid films. 87(1982) ff

Um einen schnellen Informationsaustausch zu gewährleisten - der in der Forschung sehr wichtig ist, um Doppelarbeit und Kosten zu vermeiden - bemüht sich die DESY-Bibliothek, mit möglichst geringer Verzögerung die eingegangenen Berichte computerlesbar zu erfassen und den Wissenschaftlern zur Verfügung zu stellen. Über diese Arbeit der Dokumentation wird an anderer Stelle noch berichtet.

Berichte und Vorabdrucke werden eine Woche in der Bibliothek ausgelegt. An jeden Bericht und Vorabdruck ist eine Vormerkkarte (Abb. 15) geheftet. Wer Interesse daran hat, trägt sich ein.

Der Bericht wird nach Ablauf der Woche in der Reihenfolge der eingetragenen Namen an die Wissenschaftler geschickt; sind mehr als sechs Interessenten eingetragen, erhält jeder Vorbesteller eine Kopie des Berichts/Vorabdrucks zugeschickt.

Ältere Berichte sind in Hängeregistraturen unter der Zeitschriftenauslage untergebracht.

Vorabdrucke werden in den mit 'Preprints' gekennzeichneten Kästen abgelegt. Es wird alphabetisch nach dem Nachnamen des ersten Verfassers, bei mehreren Arbeiten desselben Autors innerhalb der Schriften alphabetisch nach dem Titel geordnet.

Berichte sind in der Reihenfolge der Institutsliste der DESY-Dokumentation geordnet, innerhalb eines Instituts nach der Berichtsnummer.

Für die Institute (korporative Autoren) werden gekürzte Bezeichnungen verwendet. Bei internationalen Instituten sowie Firmen wird der gekürzte Name vorangestellt und der Ort dahinter angegeben. (Beispiel: CORNELL UNIV. ITHACA), während alle anderen Institute mit dem Ort an erster und dem Namen an zweiter Stelle aufgeführt wurden (Beispiel: KARLSRUHE KERNFORSCHUNGSZENT.).

Dies entspricht den anglo-amerikanischen Regeln.



Die DESY-Dokumentation führt zwei rechnergestützte Listen, in denen man die zu verwendenden Institutsbezeichnungen (korporative Verfasser) und die Berichtsserien der Institute mit ihren Berichtsnummernpräfixen nachschlagen kann (Abb. 16,17).

Erscheint ein als Vorabdruck/Bericht vorhandener Aufsatz in einer Fachzeitschrift oder einer Konferenzabhandlung, wird ein sogenannter Anti-Preprint-Zettel (Abb. 18) an Stelle des Vorabdrucks in die Aufbewahrungskästen gelegt. Kumulierte Anti-Preprint-Register liegen in der Bibliothek aus (Abb. 19). Verfasser, Titel und die Zeitschrift, in der der Bericht/Vorabdruck veröffentlicht wurde, werden genannt (s. Abb. 18). Auf diese Weise spart man Platz, denn jährlich werden etwa 3.000 Vorabdrucke/Berichte in Zeitschriften und Konferenzabhandlungen veröffentlicht.

Die durch die Anti-Preprint-Zettel ausgesonderten Vorabdrucke/Berichte erhalten den Stempelaufdruck "Ausgeschieden aus der DESY-Bibliothek" (Abb. 20) und werden dann an interessierte Leser verschenkt.



	- FERMILAB-COMP-78-46-Exp
	- FERMILAB-COMP-78-46-Tby
	- FERMILAB-PUB-78-46-Exp
	- FERMILAB-PUB-78-46-Tby
	- FN-376
<b>Florence Univ.</b>	- IFOP 82-11
<b>Florida State Univ. Tallahassee</b>	- PSU HEP 69-04-17
<b>Florida Univ. Gainesville</b>	- UFTP-80-50
<b>Frankfurt Univ.</b>	- IKF-40
	- UFTP 82-69
<b>Prascati INFN</b>	- LMF-65-21 (P)
	- LMF-65-21 (R)
	- IC-79-15
<b>Freiburg Univ.</b>	- TBEP 78-03
<b>Fukui Univ.</b>	- FUP-81-01
<b>Fukuoka Inst. Tech.</b>	- FKIP-1980-01
	- FTI-HE-01
<b>Fukuoka Kyushu Univ.</b>	- KYUSHU-68-HE-03
<b>Fukushima Univ.</b>	- FUKSH-HE 79-01
<b>Geneva Univ.</b>	- DPT-77-03-131
	- DPNC-82-02-106
<b>Goeteborg Univ.</b>	- 66-10
<b>Graz Univ.</b>	- 5760
	- UTP-78-05
<b>Groningen State Univ.</b>	- Int. Rep. 116
	- KVI-197
<b>Guelph Univ.</b>	- Math.-Ser. 1982-82
<b>Haifa Isr. Inst. Technol.</b>	- TECHNION-PH-76-12
<b>Hamburg DESY</b>	- DESY 80-001
	- DESY DV-71-03
	- DESY HERA 80-03
	- DESY SR-72-01
	- L-Trans-237
	- Internal Rep. P1-80-01
	- HASYLAB-80-13
<b>Hamburg Fachhochsch.</b>	- TB-03

PREPRINT - MAGG M (76,REC.JUN) 21 P.  
=====

A POSSIBILITY OF ASYMPTOTIC FREEDOM WITHOUT NON-ABELIAN GAUGE THEORIES.

MAGG M

\*\*\*\*\*  
\* PUBLISHED IN: \*  
\* NUCL. PHYS. B119 (1977) 85-98. \*  
\* \*\*\*\*\*

AACHEN TECH. RESEARCH  
 PIT4A-79-1E

FREELIC NEUTRAL CURRENTS WITH LEPTONS. (TALK)  
 (79,REC.JUN.) 23 P.  
 SEN GAL, L. M.

IN: MERICE 1979, PROCEEDINGS, PROBING  
 HADRONS WITH LEPTONS, 399-420 AND  
 (SEE CONFERENCE INDEX).

PIT4A-80-02

STRONG DECAY WIDTHS OF B ANTI-B STATES ABOVE  
 THRESHOLD. ((9))  
 (80,REC.FEB.) 10 P.  
 ONO, S.

PHYS. REV. D23 (1981) 1116-1123.

PIT4A-80-07

TWO PHOTON PHYSICS IN THE PLUTO DETECTOR.  
 (80,REC.AUG.) 26 P.  
 LORGER, C.

IN: AMIENS 1980, PROCEEDINGS, GAMMA  
 GAMMA COLLISIONS, 92-107 AND (SEE  
 CONFERENCE INDEX).

PIT4A-80-10

NEUTRINO EXCITATION OF BARYON RESONANCES AND  
 SINGLE PION PRODUCTION.  
 (80,REC.NOV.) 106 P.  
 FEIN, E., SEN GAL, L. M.

AIN. PHYS. (N.Y.) 133 (1981) 79-153.

PIT4A-80-12

SPARK CAPS AND SECONDARY EMISSION COUNTERS FOR  
 TIME OF FLIGHT MEASUREMENT. (TALK)  
 (80,REC.DEC.) 34 P.  
 KRAUNSCHEWIG, W.

PHYS. SCR. 23 (1981) 384-392 AND  
 (SEE CONFERENCE INDEX).

PIT4A-80-13

FERRITE SPECTROMETERS. (TALK)  
 (80,REC.DEC.) 24 P.  
 LORGER, C.

PHYS. SCR. 23 (1981) 579-583 AND  
 (SEE CONFERENCE INDEX).

PIT4A-80-14

WEAK INTERACTION EXPLORATION WITH ELECTRON PROTON  
 COLLIDING BEAMS. (TALK) ((V))  
 (80,REC.NOV.) 12 P.  
 SEN GAL, L. M.

IN: LAUSANNE 1980, PROCEEDINGS,  
 HIGH-ENERGY PHYSICS WITH POLARIZED  
 BEAMS AND POLARIZED TARGETS, 389-400.

PIT4A-80-15

FINDING OUT ABOUT B MESONS AND B0 ANTI-B0 MIXING  
 ON THE Upsilon(3S) RESONANCE. ((J))  
 (80,REC.DEC.) 22 P.  
 FIGI, I., ONO, S.

NUCL. PHYS. B169 (1981) 229-240.

PIT4A-81-01

VORTICES IN FERROMAGNETS AS AN EXAMPLE FOR  
 CAUSTICS IN FIELD THEORIES AND AS A MODEL FOR  
 QUARK CONFINEMENT. (TALK) ((T))  
 (81,REC.FEB.) 24 P.  
 MASTRUP, F. A.

IN: BIELEFELD 1980, PROCEEDINGS,  
 STATISTICAL MECHANICS OF QUARKS AND  
 HADRONS, 433-458.

PIT4A-81-04

WEAK ANNIHILATION IN CHARM BARYON DECAYS - A  
 FEWILLATION. ((U))  
 (81,REC.MAR.) 18 P.  
 FIGI, I., ?

Z. PHYS. C9 (1981) 197-202.

PIT4A-81-05

HAMILTON-JACOBI THEORIES FOR STRINGS.  
 (81,REC.MAR.) 16 P.  
 MASTRUP, F. A., KINKE, M.

PHYS. LETT. 105B (1981) 191-196.

PIT4A-81-07

THEORETICAL STUDY OF THE ...

AACHEN TECH. RESEARCH  
 (CONTINUED)  
 PIT4A-81-1A

TOTAL CROSS SECTIONS AND NUCLEON STRUCTURE  
 FUNCTIONS IN THE GARGUELLE 535 NEUTRINO  
 DEUTERON EXPERIMENT. ...  
 (81,REC.JUL.) 8 P.  
 KEFFIN, J., ET AL.

PHYS. LETT. 104B (1981) 236-238.

PIT4A-81-11

COMPACT PRODUCTION OF PHOTONS BY NEUTRINOS.  
 (81,REC.MAY) 15 P.  
 FEIN, E., SEN GAL, L. M.

PHYS. LETT. 104B (1981) 394-398.

PIT4A-81-12

PION PRODUCTION IN HIGH-ENERGY PROTON NUCLEON  
 COLLISIONS AND AN ESTIMATE OF ITS MASS.  
 (81,REC.JUL.) 15 P.  
 ...

PHYS. LETT. 105B (1981) 56-59.

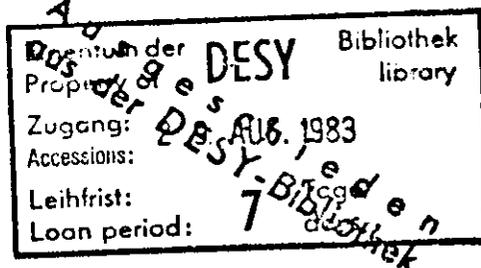
The submitted manuscript has been authored by a contractor of the U. S. Government under contract No. W-31-109-ENG-38. Accordingly, the U. S. Government retains a nonexclusive, royalty-free license to publish or reproduce the published form of this contribution, or allow others to do so, for U. S. Government purposes.

**TRANSVERSE MOMENTUM DISTRIBUTION OF DIRECT PHOTONS IN  $e^+e^- \rightarrow$  HADRONS:  
OSCILLATIONS IN THE CHARGE ASYMMETRY\***

John P. Ralston and Bernard Pire†  
High Energy Physics Division  
Argonne National Laboratory  
Argonne, Illinois 60439

**ABSTRACT**

The quantity  $d\sigma(e^+e^- \rightarrow \gamma + h^\pm + X)$  in the kinematic region where the photon and hadron are almost back to back is studied in perturbative QCD. The character of the hadronic charge asymmetry as the interference of amplitudes governed by different momentum scales makes it a powerful tool to probe strong interaction phases at high energy, and in particular the momentum dependence of the QCD Chromo-Coulomb Phase.



\*Work supported in part by the United States Department of Energy, National Science Foundation and the Centre National de la Recherche Scientifique (France).

†On leave from C.P.T. Ecole Polytechnique (Palaiseau, France); address after August 1, 1983: CERN, CH-1211 Geneve 23, Switzerland.

## 8. Die Kataloge

In der Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons werden zwei Hauptkataloge für Monographien geführt: der alphabetische Zettelkatalog und der Schlagwortkatalog. Weitere Kataloge sind der Konferenzkatalog, der "Katalog" der entliehenen Schriften, der Zeitschriftenkatalog und der Hochenergiephysik-Index.

Außerdem gibt es einen Standortkatalog, der den Benutzern nicht zugänglich ist, und in einem der Arbeitsräume der Bibliotheksmitarbeiter steht.

Der Hochenergiephysik-Index, der im Bereich Dokumentation erstellt wird, katalogisiert die gesamte Literatur der Elementarteilchenphysik bzw. Hochenergiephysik, Hochenergietechnologie und Quantenfeldtheorie, sowie Literatur aus Mathematik und Kernphysik, sofern sie mit der Hochenergiephysik in Zusammenhang steht. Erfasst werden Lehrbücher, Einzelaufsätze aus Büchern, Konferenzabhandlungen, Konferenzverträge, Zeitschriftenaufsätze, Berichte und Vorabdrucke.

Der Hochenergiephysik-Index HEP ist gleichzeitig Bibliographie, Standortkatalog, Autorenkatalog, Schlagwortkatalog und Berichtsnummernregister.

### 8.1 Alphabetischer Katalog

Aufgrund der Ergebnisse des Ausschusses des Verbandes der Bibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen und des Aufsatzes von Ludwig Sickmann <sup>1)</sup> von 1955, beschlossen die Herausgeber des Gesamtverzeichnisses ausländischer Zeitschriften GAZ, deren Werk schon kurze Zeit später in Druck gehen sollte, doch

1) Sickmann, Ludwig: Die Ordnung der Sachtitel im Alphabetischen Katalog nach der gegebenen Wortfolge - mechanische Ordnung nach Wörtern. Köln: Greven. 1955. (Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen.Nr.6)

noch auf mechanisch geordnete Wortfolge umzustellen.

Dieser Schritt beschleunigte die Entwicklung eines neuen Regelwerks, dessen Schaffung schon lange diskutiert wurde.

Auch die DESY-Bibliothek folgte der neuen, richtungsweisenden Entwicklung.

Die Regeln des Alphabetischen Katalogs entstanden in Anlehnung an die GAZ-Regeln. Es wird mechanisch geordnet, aber unwesentliche Wörter (z.B. Artikel Präpositionen) werden übergangen.

Eine weitere Besonderheit ist das Format der Katalogkarten DIN A6 (quer). Das internationale Bibliotheksformat (7,5 x 12,5) wurde für zu klein befunden, da man von vornherein plante, alle für ein Buch vergebene Schlagwörter mit auf die Karte zu setzen (s. Abb.21). Das hat den Vorteil, daß jeweils nur eine Druckvorlage geschrieben werden muß, alle weiteren Katalog- und Buchkarten werden davon gedruckt.

Es wird jeweils unterstrichen, unter welchem Begriff eine Karte in den Katalog zu stellen ist.

Dieses Verfahren ist einfach und funktioniert gut. Vorbild war hier das Hamburger Weltwirtschaftsarchiv. Dort wählte man ebenfalls dieses Format, weil sehr viele Informationen unterzubringen sind.

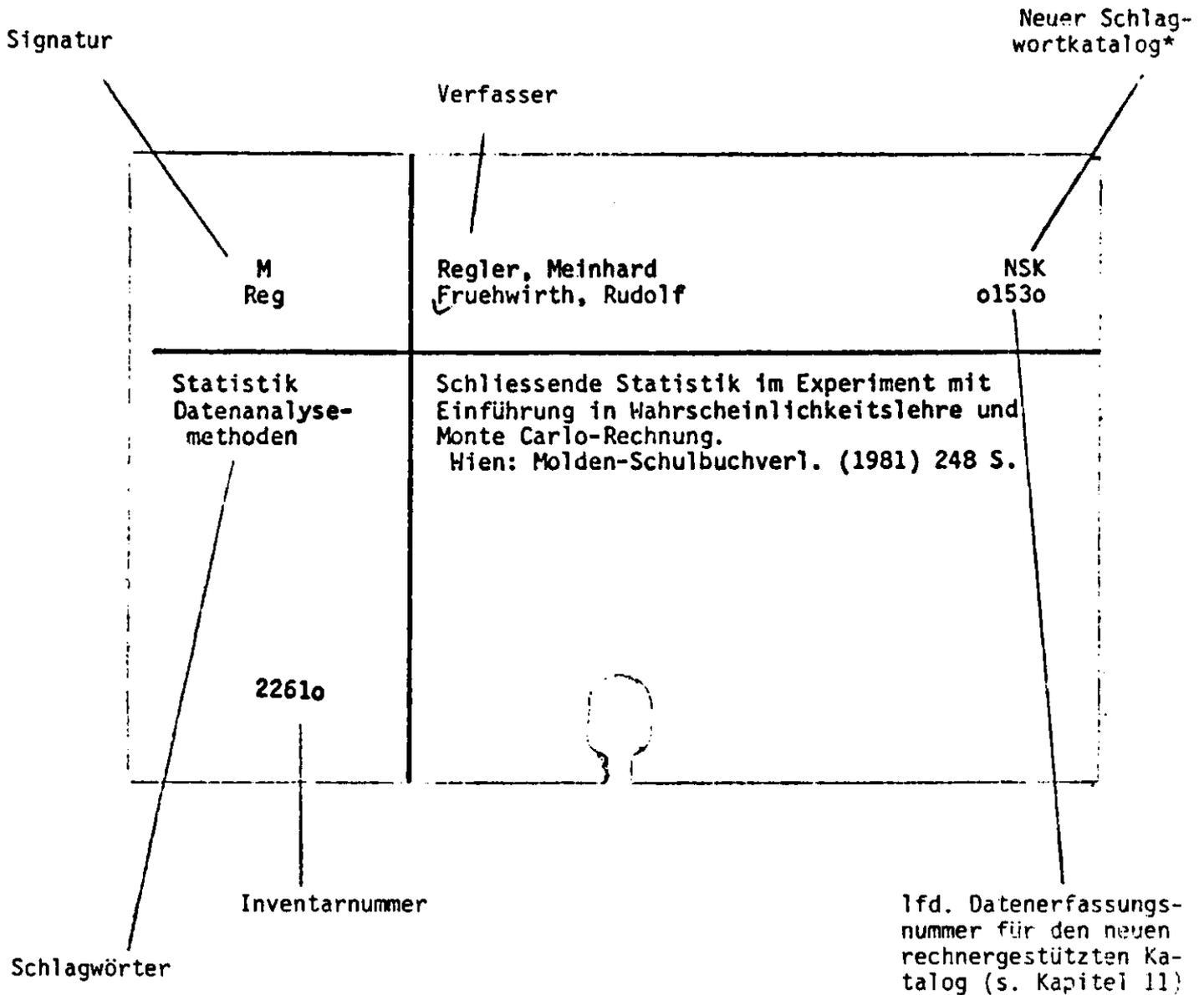


Abb. 21

\* Die Schlagwörter werden nach der neuen erweiterten Liste vergeben. (s. Kapitel 11.1)

### 8.1.1 Definition

"The term 'author catalog' is most usefully considered as a shorthand reference for that portion of a catalog which has as its major function the identification and description of the individual bibliographic entities held by a library... Because bibliographic entities are produced by individuals known as authors and because these works are known and referred to as the work of individual authors, the term 'author catalog' has come to be used to refer to this portion of the library devices for bibliographic control of its resources. However, because authorship may be unknown, uncertain, or shared, and because the patron of a library may seek a work under the name of some individual other than the author, or under its title, the modern author catalog, prepared in accordance with a formal code or set of rules, contains as many entries for a given item as appropriate or feasible to meet assumed or demonstrated needs." 1)

"Der AK ist ein 'Hauptarbeitsinstrument jeder großen Bibliothek', wie Heinrich Roloff sagt. 2) Daher ist es sehr wichtig, dieses Instrument stets auf dem neuesten Stand zu haben.

Ein Katalogabbruch teilt dies Instrument in zwei Teile und erschwert die Arbeit. Die Vorteile des neuen und modernen Katalogs werden durch das Arbeiten an zwei Katalogen oft nichtig. Die DESY-Bibliothek will dies vermeiden; daher wird auch der Altbestand im neuen, rechnergestützten Katalog enthalten sein. (Kapitel 11)

Der Bibliothekar braucht den AK im Arbeitsbereich Erwerbung, um zu prüfen, ob ein Buch bereits vorhanden ist.

1) Encyclopedia of library and information science /  
Ed. Allen Kent and Harold Lancour. Ass.ed. William  
Z. Nasri. New York: Dekker. - Bd. 2.-1969.

2) Roloff, Heinrich: Die Katalogisierung. In: Handbuch der Bibliothekswissenschaft. 2. verm. u. verb. Aufl. Hrsg. von G. Leyh. Bd.2. Wiesbaden: Harrasowitz, 1961. S. 263.

"Der Alphabetische Katalog (AK) verzeichnet die Literatur in alphabetischer Ordnung nach den Namen der Autoren bzw. der korporativen Verfasser und bei anonym erschienenen Schriften unter deren Titel. Er dient dem Nachweis, ob eine Schrift in der betreffenden Bibliothek vorhanden ist bzw. ob und welche Werke eines bestimmten Verfassers sie besitzt." 1)

Der AK wird vom Benutzer gebraucht, um ihm empfohlene Literatur zu entleihen, oder um zitiert gefundene Literatur einzusehen.

Die Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons wurde erst im Jahre 1957 gegründet; in den ersten Jahren handelte es sich lediglich um "einen Haufen Bücher" ohne Kataloge. Man hatte also den Vorteil, nicht von einem bereits angefangenen Katalogisierungssystem abhängig zu sein.

Die Preußischen Instruktionen schienen dem damaligen wissenschaftlichen Leiter der Bibliothek und der Bibliothekarin nicht geeignet, da sie relativ kompliziert sind und man "einen Katalog für die Benutzer, nicht für die Bibliothekare" 2) machen wollte.

Die Regeln für die alphabetische Katalogisierung RAK waren zum damaligen Zeitpunkt noch nicht entstanden, obwohl bereits Bestrebungen im Gange waren, ein vereinfachtes Regelwerk mit mechanischer Ordnung zu entwerfen.

### 8.1.2 Regeln

Die DESY-Bibliothek stellte folgende eigene Grundregeln für ihren Katalog auf:

- die Titelaufnahme wird auf der Grundlage von Autopsie gemacht
- alle wesentlichen Angaben werden wiedergegeben
- jede selbständig erschienene Schrift und jede ihrer Auflagen erhält einen eigenen Katalogzettel; mehrere Exemplare einer Auflage erhalten nur eine Eintragung im Katalog (z.B. bei Lehrbüchern werden mitunter mehrere Exemplare angeschafft)

1) Kloth/Barth/Möbius, a.a.O., S. 63.

2) Diese Angaben beruhen auf einem persönlichen Gespräch mit der Bibliothekarin Frau Möhrke, geführt am 27.7.83.

Weitere Regeln, die mehr ins Detail gehen:

- der Name des Verfassers, des Herausgebers oder eines Mitarbeiters (jeweils der Name des Erstgenannten) wird erstes Ordnungselement
- ist kein Verfasser genannt, wird der korporative Verfasser erstes Ordnungselement. (Dieses war bei den PI nicht möglich; erst die RAK ermöglichten dieses Verfahren. Der Katalog war für damalige Verhältnisse also außerordentlich modern angelegt.)
- bei Sachtiteln wird mechanisch geordnet; Artikel, Bindewörter und Präpositionen werden jedoch übergangen
- bei unterschiedlicher Schreibweise von Verfassernamen und Übersetzungstiteln richtet man sich nach der Vorlage. Es werden Verweisungen von unbekannteren Formen auf bekanntere Formen gemacht. DESY benutzt die Transliterationsliste der Applied Mechanics Reviews (Abb.22). Man stimmte sich in diesem Punkt mit CERN ab, mit dem ein reger Literaturtausch betrieben wird, damit innerhalb der europäischen Großforschungsanlagen der Hochenergiephysik Einheitlichkeit herrscht.
- es werden Verweisungen von der deutschen Transkriptionsform auf die meist gebräuchlichere englische Form gemacht
- Zusätze zum Sachtitel werden nur aufgenommen, wenn sie zum Verständnis der Schrift nötig sind
- Beigabenvermerke werden gemacht, wenn dem Werk etwas lose beigegeben ist
- Preise, Motto, Verlegerzeichen werden nicht aufgenommen
- Druckfehler und altertümliche Schreibweisen werden übernommen, jedoch in Klammern berichtigt
- gehört ein Buch einer gezählten Serie an, so wird eine Stücktitelaufnahme und eine Gesamttitelaufnahme gemacht
- Titelaufnahmen werden in deutscher oder englischer Sprache gemacht; in Klammern wird dazugesetzt (Translation from... bzw. Übers. aus dem...)
- werden Angaben bibliographisch ergänzt, setzt man die Ergänzungen in runde Klammern
- bei Titeländerungen wird der Gesamtbestand unter den letzten Titel gestellt; von früheren Titeln werden Verweisungen gemacht
- in Buchform erschienene Dissertationen werden unter dem Namen des Verfassers geführt

TRANSLITERATION OF CYRILLIC

Russian Letter Cap. Ital.	Mathematical Reviews: Zentralblatt für Mathematik	Bulletin Signalétique	Applied Mechanics Reviews	Science Abstracts	U.S. Library of Congress	Amer. Slavic & E. European Review	Journal of Symbolic Logic
А а	a	a	a	a	a	a	a
Б б	b	b	b	b	b	b	b
В в	v	v	v	v	v	v	v
Г г	g	g	g	g	g	g	g
Д д	d	d	d	d	d	d	d
Е е	e	e	e	e	e	e	e
Ё ё	e	e	e	e	e	e	e
Ж ж	zh	zh	zh	zh	zh	zh	zh
З з	z	z	z	z	z	z	z
И и	i	i	i	i	i	i	i
Й й	i	j	i	i	i	j	j
К к	k	k	k	k	k	k	k
Л л	l	l	l	l	l	l	l
М м	m	m	m	m	m	m	m
Н н	n	n	n	n	n	n	n
О о	o	o	o	o	o	o	o
П п	p	p	p	p	p	p	p
Р р	r	r	r	r	r	r	r
С с	s	s	s	s	s	s	s
Т т	t	t	t	t	t	t	t
У у	u	u	u	u	u	u	u
Ф ф	f	f	f	f	f	f	f
Х х	h	kh	kh	kh	kh	kh	h
Ц ц	c	c	ts	ts	ts	c	c
Ч ч	ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch
Ш ш	sh	sh	sh	sh	sh	sh	sh
Щ щ	sch	shch	shch	shch	shch	sch	sch
Ъ ъ	.	.	.	.	.	.	.
Ы ы	y	y	y	y	y	y	y
Ь ь	.	.	.	.	.	.	.
Э э	e	e	e	e	e	e	e
Ю ю	ju	ju	yu	yu	ju	ju	ju
Я я	ja	ja	ya	ya	ja	ja	ja

Other *Mathematical Reviews* conventions are as follows:  
 The Ukrainian І, і are transliterated I, i, respectively.  
 The Ukrainian І, і are reproduced without change.  
 The Ukrainian Є, є are transliterated E, e.

- bei Sachtiteln wird das erste Wort so geschrieben, wie es in der betreffenden Sprache üblich ist
- beim Auswerfen der Ordnungswörter sind in allen Sprachen die Umlaute aufzulösen (ä zu ae, ß zu ss usw.). Dies hängt mit der Sortierbarkeit in elektronischen Rechenanlagen zusammen
- sind weder Verfasser noch korporative Verfasser vorhanden, ist der Sachtitel für die Einordnung maßgebend
- die Ordnungswörter werden in der gleichen Reihenfolge ausgeworfen, in der sie im Titel auftreten
- bei Abkürzungen wird verwiesen (z.B. VDI siehe Verein Deutscher Ingenieure)
- Zahlen werden als Ordnungswörter in Worten angesetzt
- Serien mit Herausgebern werden unter den Sachtitel gestellt, vom Herausgeber wird verwiesen. Dieses Verfahren bietet sich an, da die Herausgeber oft wechseln
- Zeitschriften werden nicht im Katalog aufgeführt. Sie stehen in einer gesonderten, alphabetischen Zeitschriftenliste in Lose-Blatt-Form. Sie wird ständig überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht.

Für die Einordnung in den Katalog gelten folgende Regeln:

- alle Schriften werden in eine alphabetische Reihenfolge gebracht, egal, ob es sich um Verfasserschriften, Sachtitel oder Abkürzungen handelt
- jedes selbständige Wort gilt bei der Einordnung für sich
- die Buchstabenfolge ist die des deutschen Alphabetes; i und j werden getrennt; s, sch, st werden nicht getrennt behandelt
- bei gleichlautenden Namen wird der Vorname zur Einordnung herangezogen
- läßt sich ein Vorname nicht ergänzen, so wird diese Karte allen anderen vorangestellt
- Doppelnamen stehen hinter einfachen Familiennamen
- mehrere Werke eines Verfassers werden nach dem jeweiligen ersten Wort des Sachtitels geordnet
- ist ein Werk in Original und Übersetzung vorhanden, so wird auch hier nach jeweils dem ersten Wort des Sachtitels geordnet; d.h. die Übersetzung steht nicht hinter dem Original

- verschiedene Auflagen eines Werkes werden chronologisch hintereinander geordnet
- Verweisungen werden bei der Ordnung wie Schriften des jeweiligen Verfassers behandelt
- das Ordnungswort wird mit Bleistift angehakt; bei Schlagwörtern wird das jeweilige Schlagwort rot unterstrichen, bei Konferenzen der Ort.

Die Katalogregeln sind nicht schriftlich in einem ordentlichen Regelwerk fixiert; sie sind mit der Bibliothek gewachsen. Die Herausgabe eines schriftlichen Regelwerkes sollte erwogen werden:

## 8.2 Konferenzkatalog

Ein Sonderkatalog ist der Konferenzkatalog. Er enthält die Konferenzschriften, nach Tagungsorten geordnet; auch solche, die in Zeitschriften oder als Berichte erschienen sind.

Für deutsche Orte und Orte, die auch einen deutschen Namen haben, ist die deutsche Schreibweise maßgebend. Alle anderen Orte werden in englischer Sprache, oder, sofern kein englischer Name bekannt ist, in der jeweiligen Landessprache aufgenommen.

Innerhalb der Konferenzorte wird nach dem Jahr der Tagung, innerhalb des Jahres nach dem Datum geordnet.

Zu Zeitschriftenbänden, in welchen Konferenzabhandlungen erscheinen, wird in diesem Katalog eine Verweisung gemacht.

## 8.3 "Katalog" der entliehenen Schriften

Entliehene Literatur wird in einer gesonderten Kartei geführt. Diese ist allen Benutzern zugänglich. Sie ist unterteilt in Monographien, Berichte, Vorabdrucke und Zeitschriftenhefte, sowie gebundene Zeitschriftenbände.

Die Buchkarten sind nach Verfassern geordnet abgelegt. Benötigt man beispielsweise "Special relativity and quantum mechanics" von Francis Halpern, schaut man unter "Halpern" nach. Auf der Rückseite der Karte ist eingetragen, wer das Buch momentan entliehen hat.

Vorabdrucke sind unter dem Verfassernamen abgelegt, Zeitschriften findet man unter ihrem Titel, Berichte unter dem jeweiligen Institut mit der entsprechenden Berichtsnummer.

Andere Bibliotheken könnten aus rechtlichen Gründen (Datenschutz) nicht erlauben, daß Leser die Entleiherkartei einsehen, um sich gewünschte Literatur selbst vom vorherigen Entleiher zu holen. Bei DESY wird dieses Verfahren als zusätzliche Dienstleistung anerkannt.

## 8.4 Schlagwortkatalog

### 8.4.1 Der Schlagwortkatalog als Sachkatalog

"Der Sachkatalog erschließt Literatur inhaltlich nach den in den literarischen Dokumenten behandelten Themen." 1)

"Der Schlagwortkatalog (SWK) erschließt den wissenschaftlichen Inhalt der... Bibliothek. Er erfaßt das jeweils in einer Einzelschrift behandelte Thema durch einen Begriff, bzw. mehrere Begriffe, die sog. Schlagwörter. Sie werden in ihm wie in einem Konversationslexikon alphabetisch geordnet." 2)

In der Fachliteratur gab es in den zwanziger Jahren eine große Diskussion darüber, welche Art Sachkatalog eine Bibliothek führen sollte. Inzwischen hat sich der Schlagwortkatalog neben dem Systematischen Katalog etabliert.

"Als Sachkatalog kann der Schlagwortkatalog entweder neben einem Systematischen oder als einziger Sachkatalog gebraucht werden." 3)

Für beide Arten des Sachkataloges gibt es in der Bundesrepublik Deutschland kein allgemein gültiges Regelwerk. Eine Bibliothek sollte sich genau überlegen, was sie ihren Benutzern bieten will, bevor sie sich für den Systematischen oder den Schlagwortkatalog entscheidet.

1) Kloth/Barth/Möbius, a.a.O., S.63.

2) Regeln für den Schlagwortkatalog der Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin/ in Gemeinschaft mit d. Mitarb. am Schlagwortkatalog erarb. u. zsgest. von Wolfgang Unte. Berlin, 1973. S. 7.

3) Roloff, Lehrbuch der Sachkatalogisierung, a.a.O., S.171.

Die meisten Spezialbibliotheken entscheiden sich für den Systematischen Katalog,

"weil hier die sachlich zusammengehörige Literatur immer auch in Verbindung mit den übergeordneten und den dazugehörigen Rand- und Nebengebieten nach gewiesen wird, und die Hinführung des Benutzers auf Schwerpunkte und auf empfehlenswerte Literatur leichter zu lösen ist. Auch erscheint die laufende Führung eines Systematischen Katalogs, sobald erst einmal das ihm zugrunde liegende System ausgearbeitet ist, weniger kompliziert, als die Führung eines Schlagwortkatalogs.

Dennoch bietet der Schlagwortkatalog Vorteile, weil sich die zumeist sehr spezielle Literatur einer Fachbibliothek häufig besser mit einem Schlagwort als in einer Systematikgruppe erfassen läßt." 1)

Bei DESY entschied man sich mit folgender Begründung für die Führung eines Schlagwortkatalogs:

Bei Gründung der Bibliothek gab es relativ wenig Literatur auf dem Gebiet der Hochenergiephysik. Ein rascher Fortschritt durch die intensive Forschung war abzusehen. Eine ständige Erweiterung des Systematischen Katalogs wäre problematisch und arbeitsintensiv gewesen; trotzdem wäre der Katalog nie aktuell genug gewesen.

Der Schlagwortkatalog hingegen ist sehr flexibel. Die Schlagwörter werden von Physikern vergeben. Es gibt eine feste Schlagwortliste, die die wissenschaftlichen Mitarbeiter der DESY Bibliothek und Dokumentation selbst erstellt haben; sie wird wöchentlich erweitert und aktualisiert; neue Schlagwörter entsprechend der Entwicklung in der Forschung neu aufgenommen.

Die Schlagwortliste liegt für die Benutzer aus. (siehe Abb. 23).

1) Kloth/Barth/Möbius, a.a.O., S. 69.

- A -

Adressbücher  
Aktiniden  
Akustik  
Algebra  
allgemeine Physik  
Allgemeines  
Alpha-Zerfall  
Analogrechner  
Analogtechnik  
Analysis  
analytische Geometrie  
angewandte Mathematik  
Antiproton  
Arbeitsmedizin  
Arbeitsschutz  
Astronomie  
Astrophysik  
asymptotisches Verhalten  
Atomphysik  
Atomspektren  
Atomstrahlung  
Aufgabensammlung  
Automatentheorie  
Axiomatik  
axiomatische Feldtheorie

- B -

Baecklund-Transformation  
Bag-Modell  
Baryonen  
Baryonium  
Baryonresonanzen  
Bauelemente  
Bautechnik  
Berufsausbildung  
Beschleuniger  
Beta-Zerfall

Bethe-Salpeter-Gleichung  
Betriebsführung  
Bibliographien  
Bibliothekswissenschaften  
Bildverarbeitung  
Biochemie  
Biographie  
Biologie  
Biophysik  
Blasenammer  
Boolesche Algebra  
Bosonen  
Bremsstrahlung  
Brownsche Bewegung

- C -

C\*-Algebra  
Chemie  
chemische Elemente  
chemische Bindung  
chemische Verbindungen  
Cherenkov-Strahlung  
Comptonstreuung  
Coulomb-Streuung  
CP-Verletzung

- D -

Datenanalysemethoden  
Datenbanken  
Datenfernverarbeitung  
Datenorganisation  
Datensammlung  
Datenschutz  
Datenübertragung  
Datenverarbeitung  
Dibaryonresonanzen  
Dichtstoffe

Bei Synonymen wird festgelegt, welcher Begriff aufgenommen wird. Damit soll vermieden werden, daß an mehreren Stellen im Katalog "Nester" entstehen, wie Roswitha Poll und Agnes Stählin dies bezeichnen; sie plädieren für

"... die strikte Festlegung auf einen Begriff im Einzelfall und das Führen von Registern der vergebenen Schlagwörter." 1)

Auf Synonyme wird in der DESY-Schlagwort nicht verwiesen. Dieses ist eine Frage des Aufwands.

"Ein alphabetisches Register aller vergebenen Schlagwörter mit ihren jeweiligen Unterschlagwörtern und Verweisungen - also Anordnung wie im Katalog selbst, nur ohne Titel - ... ist ohne die Hilfe der Datenverarbeitung sehr aufwendig." 2)

Daher werden in die Schlagwortliste der DESY-Bibliothek nur Hauptschlagwörter aufgenommen. Bei dem geplanten rechnergestützten Katalog wird die Schlagwortliste auch Schlagwortkombinationen und Verweisungen enthalten (s. Kapitel 11).

Die Mitarbeiter der Bibliothek haben eine ganz bestimmte Erwartungshaltung an ihre Leser, die ja Experten auf dem Gebiet der Hochenergiephysik sind. Man meint, es sei ihnen zuzumuten, ihre Fachkenntnisse anzuwenden, und unter den wenigen in Frage kommenden synonymen Begriffen nachzusehen, ohne durch Verweisungen geleitet zu werden. Dies ist vertretbar, da im allgemeinen unter mehreren, verschiedenen Bezeichnungen für neue physikalische Erkenntnisse sich eine sehr schnell durchsetzt, die dann auch alleine in das Schlagwortverzeichnis aufgenommen wird. Die Bibliothek verwendet also immer nur den Begriff, der sich in der Fachliteratur durchgesetzt hat.

1) Poll, Roswitha u. Agnes Stählin: Das Erlanger Regelwerk. In: Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog. Hrsg. von Rudolf Jung und Ludwig Sickmann. Köln: Greven, 1978. (Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen. H. 48). S. 11.

2) Poll, Roswitha: Führung und Aktualhaltung eines Schlagwortkatalogs. In: Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog. Hrsg. von Rudolf Jung und Ludwig Sickmann. Köln: Greven, 1978. (Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen; H. 48). S. 11.

Das wiederum erleichtert dem Leser die Sucharbeit. Trotzdem ist es gerade für die ausländischen Mitarbeiter nicht ganz leicht, sich zurechtzufinden, da die Kataloge zur Zeit nur in Deutsch geführt werden.

Problematisch ist trotz allem die Entwicklung im Sprachgebrauch.

"Das größte Problem für jeden Schlagwortkatalog bildet aber schon nach wenigen Jahren die Entwicklung im Sprachgebrauch. Die Termini ändern sich in der Umgangssprache wie in der Fachsprache, z.T. durch Veränderungen im politischen Bereich." 1)

"Fehlentwicklungen im Schlagwortkatalog beruhen entweder darauf, daß mehrere unterschiedliche oder doch mehrere sprachliche Formen eines Schlagwort gleichen Inhalts vergeben werden, oder daß die Schlagwortsprache nicht - oder nicht mehr - der Suchsprache des Benutzers entspricht." 2)

Dem versucht man in der DESY-Bibliothek durch laufende Bearbeitung der Schlagwortliste entgegenzuwirken; zweimal jährlich soll eine neue Liste herausgegeben werden, zwischenzeitlich werden wöchentlich handschriftliche Ergänzungen gemacht; die Bezeichnung, die sich für einen Begriff durchgesetzt hat, wird eingetragen, die anderen werden gestrichen. Eine Standardliste zur Schlagwortgebung kann nicht benutzt werden, weil sie bei Erscheinen im Bereich Hochenergiephysik schon nicht mehr aktuell genug ist, da hier die Weiterentwicklung sehr rasant ist.

1) Poll, Roswitha: Führung und Aktualhaltung eines Schlagwortkatalogs. a.a.O., S. 47.

2) Poll, Roswitha: Führung und Aktualhaltung eines Schlagwortkatalogs. a.a.O., S. 53.

#### 8.4.2 Keyword-Liste

Ein zusätzliche Dienstleistung für den ausländischen Wissenschaftler ist die Keyword-Liste.

Da die englische und die deutsche Sprache recht unterschiedliche sind, haben viele ausländische Mitarbeiter Schwierigkeiten mit dem deutschen Schlagwortkatalog. Außerdem muß man berücksichtigen, daß für die meisten von ihnen selbst die englische Sprache nicht Muttersprache, sondern ebenfalls Fremdsprache ist; die Sprache ihres Gastlandes Deutschland beherrschen viele nur sehr mangelhaft oder gar nicht.

Die Keyword-Liste enthält die englischen Übersetzungen der deutschen Schlagwortliste (s. Abb. 24) und wird von den ausländischen Lesern häufig benutzt.

#### 8.5 Zeitschriftenliste

Die vorhandenen gebundenen Zeitschriften sind in einer alphabetischen Liste festgehalten. Dieses Verzeichnis liegt in der Bibliothek aus. Es wird mehrmals jährlich überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht.

Die einzelnen Hefte einer Zeitschrift, die bei DESY eingehen, werden im Kardex verzeichnet. Wird nach dem neuesten Heft einer Zeitschrift gefragt, läßt sich hier feststellen, ob es schon geliefert wurde, oder ob man es anmahnen muß.

a

accelerators	see	Beschleuniger
acoustics	see	Akustik
actinides	see	Aktiniden
activity report	see	Tätigkeitsbericht
algebra	see	Algebra
alloys	see	Legierungen
ambulance techniques	see	Sanitätstechnik
analog computer	see	Analogrechner
analog techniques	see	Analogtechnik
analysis	see	Analysen/Analysis
angular momentum	see	Drehmoment
annihilation	see	Annihilation
approximation methods	see	Näherungsmethoden
astronomy	see	Astronomie
astrophysics	see	Astrophysik
asymptotic behaviour	see	asymptotisches Verhalten
atomic physics	see	Atomphysik
automatic control technology	see	Regelungstechnik
axiomatic field theory	see	axiomatische Feldtheorie
axiomatics	see	Axiomatik

b

**Baecklund-Transformation**

	see	Bäcklund-Transformation
bag-model	see	Bag-Modell
baryons	see	Baryonen
<i>beam and targets</i>	see	<i>Strahlen und Targets</i>
beam damping	see	Strahldämpfung
<i>beam dynamics</i>	see	<i>Strahlendynamik</i>
beam transport	see	Teilchentransport
bibliographies	see	Bibliographien
biography	see	Biographie
biology	see	Biologie
biophysics	see	Biophysik
Boolean Algebra	see	Boolesche Algebra
bosons	see	Bosonen
bremsstrahlung	see	Bremsstrahlung
Brownian motion	see	Brownsche Bewegung
bubble chamber	see	Blasenkammer

c

$C^*$ algebra	see	$C^*$ Algebra
---------------	-----	---------------

## 9. Dokumentation

### 9.1 Definition

Paul Otlet prägte zu Beginn dieses Jahrhunderts den Begriff "Dokumentation":

"Documenter c'est réunir, classer et distribuer des documents de tout genre dans tous les domaines de l'activité humaine." 1)

Hermann Fuchs faßt die Aufgaben der Dokumentation wie folgt zusammen:

"Auswertung und Nachweis von Dokumenten aller Art zur Unterrichtung über den Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen." 2)

Die DESY-Dokumentation schreibt ihre Aufgaben so fest:

Das Erfassen, Ordnen (Klassifizieren) und Aufschließen (Indexieren) von Dokumenten, sowie deren Bereitstellung für Informationszwecke.

"Die DESY-Dokumentation entstand aus der sachlichen Notwendigkeit, auch die ungebundene Literatur (Vorabdrucke, Berichte, Zeitschriftenhefte) der Bibliothek in geeigneter Weise zu katalogisieren, damit diese Publikationen, sie umfassen über 90 Prozent des Bibliotheksbestandes, wieder aufgefunden werden können." 3)

Daher werden bei DESY alle eingehenden Arbeiten aus dem Bereich der Hochenergiephysik und verwandten Gebieten computerlesbar dokumentiert.

- 1) Windel, Gunther: Was ist Information und Dokumentation? In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation / Klaus Laisiepen... 2., völlig Neubearb. Aufl. München (u.a.): Saur, 1980. S.14. (DGD-Schriftenreihe; 1).
- 2) Fuchs, Hermann: Bibliotheksverwaltung, 2., verb. u. verm. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz, 1968. S.4.
- 3) Schmidt, Dietmar: DESY-Dokumentation-Arbeitsanleitung. Hamburg: DESY, 1982. S.1.

Die Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons erfaßt ca. 95 Prozent aller auf diesem Gebiet erscheinenden Literatur. Das sind ungefähr 16.000 Arbeiten pro Jahr. Sie ist damit die umfangreichste und schnellste Dokumentation in diesem Literaturbereich (s. auch Kapitel 10., Hochenergiephysik-Index).

## 9.2 Literatúrauswahl

Die gesamte in der DESY-Bibliothek eingehende Literatur (Lehrbücher, Konferenzabhandlungen, Aufsatzsammlungen, Zeitschriftenhefte, Berichte/Vorabdrucke) wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern sorgfältig durchgesehen.

Sofern die Bücher selbst - oder Teile davon, oder Vorträge auf Konferenzen/Meetings, oder Aufsätze in Aufsatzsammlungen, oder Arbeiten in Zeitschriftenheften - Themen aus der Hochenergie- bzw. Elementarteilchenphysik, der Hochenergietechnologie, der Quantenfeldtheorie oder anderen eng verwandten naturwissenschaftlichen Arbeitsgebieten enthalten, werden diese im Inhaltsverzeichnis mit einem Punkt markiert. (Abb. 25).

Da andere Dokumentationssysteme nur Zeitschriftenartikel, Bücher und zum Teil Konferenzschriften auswerten, wird die schnelle Bearbeitung der Berichte und Vorabdrucke durch die DESY-Dokumentation besonders wertvoll für die Benutzer, denn zwischen Erscheinen eines Vorabdrucks/Berichts und seiner eventuellen Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift besteht eine zeitliche Verzögerung von etwa 7 Monaten.

Durch die Erfassung dieser Arbeiten im Hochenergiephysik-Index erfolgt also für die Physiker eine sehr frühe Information über die dort beschriebenen Forschungsergebnisse, wodurch unnötige Doppelarbeit - vor allem im Bereich der theoretischen Physik - vermieden werden kann.

CONTENTS

J. O. VIGFUSSON / Do the Higher Derivatives of the $H$ -Function Alternate in Sign?	273
M. F. BARNSELY, J. S. GERONIMO, and A. N. HARRINGTON / Some Tree-Like Julia Sets and Padé Approximants	279
V. V. NESTERENKO / A Nonlinear Two-Dimensional Sigma-Model in Relativistic String Theory	287 •
K. G. AKDENIZ and M. HORTAÇSU / New Meron-Type Solutions	295 •
G. NENCIU / Removing Cut-Offs from Singular Perturbations: An Abstract Result	301
A. CORCIOVEI and C. P. GRÜNFELD / On the Spatially Homogeneous Boltzmann Equation with a Velocity-Dependent Force Term	307
A. ROY CHOWDHURY and G. MAHATO / A Darboux-Bäcklund Transformation Associated with a Discrete Nonlinear Schrödinger Equation	313 •
WULF DRIESSLER and STEPHEN J. SUMMERS / On Commutators and Self-Adjointness	319
J. BERTRAND and G. RIDEAU / Stochastic Processes and the Evolution of Quantum Observables	327
B. EK / Nuclearity of the Differentiable Vectors of Continuous Spin Representations	339
JERZY LEWANDOWSKI, JACEK TAFEL, and ANDRZEJ TRAUTMAN / Geometrical Aspects of Gauge Conditions	347 •
P. A. HORVÁTHY / The Dynamical Symmetries of the Monopole in Geometric Quantization	353 •



"Auch im Jahre 1982 erschienen etwa 10 Prozent der aufgenommenen Artikel in russischer Sprache und wurden im Original erfaßt. Somit wurden sie etwa 10 Monate vor ihrem Erscheinen in englischer Übersetzung von der DESY-Dokumentation referiert." 1)

Die so ausgewählte Fachliteratur wird anschließend dokumentiert.

Berichte/Vorabdrucke werden nach Posteingang durchgesehen und geprüft, ob der Inhalt einen der oben genannten Themenbereiche behandelt.

### 9.3 Inhaltliches Erschließen

#### 9.3.1 Klassifizieren

Unter Arbeit wird im folgenden eine abgeschlossene wissenschaftliche Abhandlung (Lehrbuch, Aufsatz, Vorlesungsniederschrift, Vorträge auf Konferenzen, Zeitschriftenveröffentlichung, Vorabdruck) verstanden.

Die Arbeiten werden von Physikern erschlossen. Jede wird zunächst einem physikalischen Themenbereich zugeordnet, d.h. klassifiziert.

Lehrbücher und Konferenzschriften beinhalten meist eine Vielzahl von Themen. Sie werden daher, unabhängig von ihrem Inhalt, zunächst als Lehrbücher bzw. Konferenzabhandlungen eingeordnet. Bei Bedarf werden auch Teile davon einzeln dokumentiert.

Es gibt neun Themenbereiche, denen Arbeiten zugeordnet werden können. Fünf der Bereiche werden nochmals untergliedert in experimentelle und theoretische Arbeiten. Insgesamt gibt es also sechzehn verschiedene Klassifikationsmöglichkeiten. (s. Abb. 26).

Behandelt ein Werk mehrere Themenbereiche, können Nebensklassifikationen erfolgen.

1) Jahresbericht 1982: Bibliothek und Dokumentation (L).  
Hamburg: DESY. S. 3.

	<u>Experimental Physics</u>
A	General..... (also cosmic radiation and nuclear physics)
B	Weak Interactions..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
C	Electromagnetic Interactions, Photoproduction..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
D	Strong Interactions..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
E	Charm, Particles with New Flavor.....
	<u>Instrumental Physics</u>
F	Accelerators.....
G	Methods and Instruments.....
	<u>Theoretical Physics</u>
T	General..... (also mathematics, statistical mechanics, relativistic quantum mechanics, cosmic radiation, nuclear physics)
U	Weak Interactions..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
V	Electromagnetic Interactions, Photoproduction..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
W	Strong Interactions..... (see also Charm, Particles with New Flavor)
X	Charm, Particles with New Flavor.....
Y	Symmetry Principles..... (also current algebra)
Z	Field Theory.....
3	<u>Book Index</u> .....
4	<u>Conference Index</u> .....

### 9.3.2 Indexieren

Da bei der Menge der anfallenden Literatur die einzelnen Werke nicht vollständig gelesen werden können, beschränkt man sich bei Querlesen auf die wichtigsten Punkte:

- Titel
- Kurzfassung
- Inhaltsverzeichnis
- Teile der Einleitung
- Kapitelüberschriften
- Zusammenfassungen
- Abbildungen
- Tabellen

Pro Dokument werden durchschnittlich zehn Schlagwörter bzw. Schlagwortkombinationen vergeben.

Dokumentationswissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, daß man damit den Inhalt wissenschaftlicher Arbeiten optimal beschreiben kann. <sup>1)</sup>

Im Einzelfall können jedoch wesentlich mehr oder auch weniger Schlagwörter vergeben werden.

Durch die Transformation des Inhalts einer wissenschaftlichen Arbeit zu Schlagwörtern erhält man eine stark "gepackte" Information. Dies ist mit einer geringeren Anzahl von Zugriffsmöglichkeiten verbunden, die man durch Mehrfachbeschlagwortung oder Mehrfachnotation wieder steigern kann.

"Ziel der inhaltlichen Beschreibung eines literarischen Dokuments ist die Ordnung der Dokumentinhalte zwecks ihrer Wiederauffindung. Dazu ist es erforderlich, daß die Dokumentinhalte ordnungsfähig gemacht werden." <sup>2)</sup>

Eingearbeitete Fachphysiker benötigen für Klassifizierung und Sacherschließung zwischen 10 und 15 Minuten pro Dokument.

1) Vgl. KfK-Berichte 1900/1901. Hrsg. Kernforschungszentrum Karlsruhe. Karlsruhe, 1975.

2) In: Buck, Herbert und Magit Rützel: Grundlagen der Allgemeinbibliographie. Frankfurt/Main, 1976.

#### 9.4 Bibliographisches Erschließen

Um eine Arbeit wieder auffinden zu können, muß nach festen bibliographischen Regeln gearbeitet werden. Hierbei richtet sich die DESY-Dokumentation nach Regeln des INIS-Dokumentationssystems, der englischen INSPEC, den DIN-Vorschriften über Publikation und Dokumentation und eigenen Regeln.

Aufgenommen werden:

- Titel
- Autoren
- korporative Verfasser
- Institutionen, bei denen die Autoren tätig sind
- Quellen (Reportreihen, Zeitschriftentitel, Verlage, Buchreihen, Sammelwerke)

#### 9.5 Datenerfassung

Die rechnerlesbaren Daten wurden ursprünglich mit einer Schreibmaschinen-Locher-Kombination (IBM 826) erfaßt. Im Jahr 1977 hat man auf die modernen Datenstationen IBM 3741 umgerüstet und verwendet seit Herbst 1982 die IBM 5281.

Hier werden die Daten auf flexible Magnetplatten, auch Disketten oder Floppy-Disk genannt, geschrieben und gespeichert. Eine Diskette kann 1.898 Sätze aufnehmen. Sie ist von einer schützenden Plastikhülle umgeben.

Nach dem Korrekturlesen und der Durchführung der Korrekturen werden die Daten auf Magnetband kopiert. Das bedeutet, daß sie ständig computerlesbar verfügbar sind.

Die bei der IBM 826 verwendete Lochkarte konnte maximal 80 Zeichen aufnehmen. Um die seit Ende der sechziger und Anfang der siebziger Jahre vorhandenen Rechnerprogramme (Software) weiter verwenden zu können, werden die Daten auch weiterhin in Sätzen zu 80 Zeichen (Records mit 80 Bytes; ein Byte ist ein Zeichen) erfaßt. Die Software ist in der Programmiersprache PL1 (Programming Language 1) geschrieben. Diese Sprache wurde von IBM speziell für nichtnumerische Aufgabenstellungen entwickelt.

Bei der Ordnung wird die Zeichenfolge der EDV (s. Abb. 27) benutzt. Alle Umlaute werden aufgelöst, auch die der skandinavischen Sprachen ( $\emptyset$  wird zu oe,  $\text{å}$  zu a,  $\text{ß}$  zu ss).

Hierbei ergibt sich ein Problem. Der Computer ordnet kleine Buchstaben vor Großbuchstaben. Hier muß nun ein programmier-technischer Trick angewandt werden, um im Endeffekt die richtige Reihenfolge zu erhalten. Vor dem Sortieren werden alle Buchstaben in Klein- oder Großbuchstaben umgewandelt, und das Programm merkt sich die Stelle im Wort, wo ein Großbuchstabe stand. Nach dem Sortieren wird erneut umgewandelt, damit wieder Groß- und Kleinbuchstaben vorhanden sind, wie die englische Rechtschreibung, nach der man sich richtet, es fordert.

### Zeichenreihenfolge in elektronischen Rechenanlagen

ö. < (+) & ü ð \* ) ; 7 - / ' % \_ > ? : A O = ä a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Abb. 27

## 10. Hochenergiephysik-Index

Der Hochenergiephysik-Index wird seit 1963 rechnergestützt erstellt.

Die gesamte Literatur aus Elementarteilchenphysik, Hochenergie-technologie, Quantenfeldtheorie und verwandten Forschungsgebieten wird klassifiziert, indexiert und computerlesbar erfaßt.

Der Hochenergiephysik-Index, kurz HEP oder HEPI genannt, ist gleichzeitig Fachbibliographie, Autorenkatalog, Berichtsnummernregister, Schlagwortkatalog und Standortkatalog für die DESY-Bibliothek. Gründe für die Einrichtung des HEP führen Klaus Brunnstein, Karl Friedrich Holzhausen und Kurt Mellentin - zum damaligen Zeitpunkt Leiter der DESY Bibliothek und Dokumentation - an:

"Up to 1963 there was no indexing or abstracting periodical which included both the conventional literature and preprints and reports... Speedy information on new scientific results is believed to be of great importance by the scientists working in the field of high energy physics; the desire for fast information, by the way, is the reason for the extreme importance of the preprint in this field... The HEP INDEX serves also as a catalog for the preprints and reports available in the DESY Library." 1)

Hierzu werden derzeit jährlich etwa 10.000 wissenschaftliche Veröffentlichungen aus rund 300 regelmäßig durchgesehenen Fachzeitschriften und in etwa 150 Konferenzabhandlungen, 50 neuerschienene Lehrbücher und ungefähr 5.000 Berichte/Vorabdrucke erschlossen.

Der Katalog ist eine notwendige bibliothekarische Arbeit, wenn die vorhandene Literatur erschlossen werden soll.

1) Brunnstein, Klaus, Karl Friedrich Holzhausen, Kurt Mellentin: The DESY High-Energy Physics Information System. Sonderdruck aus: Handling of nuclear information. Proceedings of the Symposium on..., Vienna, 1970 (STI/PUB/254).

Der HEP wird von der DESY-Dokumentation erstellt, damit die Bibliotheksmitarbeiter und auch die Leser einen Katalog zur Verfügung haben, der alle Fragen über Literatur der Hochenergiephysik beantworten kann.

Die anfallenden Arbeiten erledigen die wissenschaftlichen Mitarbeiter, die Bibliothekare und die Dokumentationsassistentinnen, die auch die Datenerfassung vornehmen.

Man versucht die eingehenden Berichte mit einer durchschnittlichen Verzögerung von nur eineinhalb Wochen zu erfassen und den Lesern zur Verfügung zu stellen.

Bereits zwei Wochen nach Redaktionsschluß liegt ein neues Heft des HEP-Index vor. Damit ist die DESY-Dokumentation mit ihrem HEP eine der schnellsten Dokumentationen. Sie ist aber auch eine der vollständigsten. In einer Literaturzusammenstellung über Teilchen schneller als Licht von V.F. Perepelitsa wird der HEP lobend erwähnt:

"Note that HEPI was found to be the most full index, INIS Atomindex turned out to be the least full one." 1)

Die Systemstelle wird ebenso wie die Schlagworte von Physikern vergeben; die Register werden per Computer erstellt. Den Druck und Vertrieb des Hochenergiephysik-Index hat das Fachinformationszentrum (FIZ) Energie, Physik, Mathematik GmbH in Karlsruhe übernommen. Von dort erhält auch das Deutsche Elektronen-Synchrotron selbst seine gedruckten Exemplare. Um den Zeitraum bis zu ihrem Eintreffen zu überbrücken, behilft man sich mit dem neuesten Computerausdruck, der allerdings etwas unhandlich ist.

Zwischen Erstellung des Computerausdrucks und dem Erscheinen der gedruckten Hefte vergehen ungefähr 2 Wochen.

Der HEP erscheint seit 1963. Bis 1968 kam er einmal monatlich heraus, inzwischen erscheint alle vierzehn Tage ein neues Heft.

Das Jahresabonnement kostet zur Zeit DM 310,--, exklusive Mehrwertsteuer.

1) Perepelitsa, V.F.: Comment on full bibliography on faster-than-light particles. Moscow: Institute of Theoretical and Experimental Physics, 1980. S.5.

Das Sachregister sollte erst benutzt werden, wenn man sich vergewissert hat, daß das Schlagwort, welches man benutzen will, auch enthalten ist.

Das Register enthält auch nachgesetzte Wörter und Schlagwörter, die das erste Wort näher beschreiben. Auf diese Weise gelingt es, häufiger vorkommende Schlagwörter stark zu unterteilen.

"Wechselwirkungen zweier Teilchenarten sind nur unter einer der beiden Kombinationen zu finden. Zum Beispiel PI N, INTERACTION, aber nicht N PI, Interaction." 1)

Kombinationen zweier Schlagwörter erscheinen zweimal im Register. Beispiel: Es erscheint 'Muon, Photoproduction' im Register. Enthalten ist aber auch 'Photoproduction, Muon', da beides Schlagwörter sind. Wird ein Schlagwort mit einem Nicht-Schlagwort kombiniert, so erscheint nur diese Version im Register.

Das Verfahren, engere Suchwörter zu wählen und den einfachen Registereingang zu machen, hat sich gut bewährt.

Die DESY-Bibliothek hat eine Schlagwortliste, d.h. es werden gebundene Schlagwörter vergeben; man könnte also auch von Deskriptoren sprechen. Von Nicht-Deskriptoren wird auf Deskriptoren verwiesen.

Die Schlagwortliste (Abb. 28a, 28b) ist eine Art Vorform für einen Thesaurus.

Abb. 28a

#### 10. Alphabetical Keyword List

There are three kinds of entries in the alphabetical list:

regular keywords (boldface and blank space in column 1);

standardized non-keywords ("\*" in column 1); these terms will generally occur as companions to regular keywords. There are also non-keywords which have not been standardized; they are not contained in this keyword list:

terms which are not used ("-" in column 1).

Comments or rules of use are given in parantheses. "Restricted use" means that a keyword is used only in cases where it is of central importance in the paper considered.

Entries are ordered in the following sorting sequence:

blank . ( \* \* ) : - / < > , : aA...zZ 0...9

1) HighEnergy Physics Index / ed. by Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY. Hamburg, Karlsruhe, 1982. Vol. 20, Nr. 5. Vorwort.

- Abelian field theory (field theory)
- aberration
- absorption
- absorptive correction ('correction, absorption'; used only for experimental correction)
- absorptive model (model, absorption)
- accelerator
- \*acceptance (e.g. 'spectrometer, acceptance' or 'accelerator, acceptance')
- \*acoustic (spark chamber, acoustic)
- actinium
- \*action (restricted use; 'gauge field theory, action')
- action-at-a-distance (axiomatic field theory)
- activity report
- ADC (analog-to-digital converter)
- \*Adler (sum rule, Adler)
- Adler condition ('model, PCAC' and 'current algebra')
- Adler-Bell-Gross-Jackiw (current algebra)
- \*Adler-Dashen-Gell-Mann-Fubini (sum rule, Adler-Dashen-Gell-Mann-Fubini)
- Adler-Weisberger relation ('model, PCAC' and 'current algebra')
- \*admixture
- ADONE (Frascati Stor)
- \*aerogel (Cherenkov counter, aerogel)
- \*AFS (at CERN Stor; 'four-pi-detector, AFS')
- AGS (Brookhaven PS)
- \*air (showers, air)
- algebra (see also 'algebra, C\*' or 'algebra, von Neumann' or 'algebra, Clifford' or 'algebra, Weyl' or 'algebra, Lie' or 'algebra, Grassmann')
- alignment (see also 'polarization')
- alloy
- alpha particle (helium)
- \*Altarelli-Parisi equation (quantum chromodynamics, Altarelli-Parisi equation)
- aluminum
- americium
- \*amplifier (RF system, amplifier)
- amplitude analysis
- analog-to-digital converter
- \*analytic properties (restricted use)
- analyticity (analytic properties)
- \*analyzing power (polarization, analyzing power)
- angular correlation
- \*angular dependence
- angular distribution
- angular momentum
- \*angular resolution (e.g. 'scintillation counter, angular resolution')
- anharmonic oscillator (model, oscillator)
- \*anisotropy (cosmic radiation, anisotropy)
- \*annihilation
- \*anomaly
- anti-D
- anti-D0
- anti-K
- anti-K deuteron
- anti-K light nucleus
- anti-K n
- anti-K nucleon
- anti-K nucleus
- anti-K p
- anti-K0
- anti-K0 deuteron
- anti-K0 light nucleus
- anti-K0 n
- anti-K0 nucleon
- anti-K0 nucleus
- anti-K0 p
- anti-n
- anti-n deuteron
- anti-n light nucleus
- \*anti-N N(1400-3600) (postulated particle, anti-N N(1400-3600))
- anti-n nucleus
- anti-p
- \*anti-p atom
- anti-p deuteron
- anti-p light nucleus
- anti-p n
- anti-p nucleon
- anti-p nucleus
- anti-p p
- antibaryon
- antifermion
- antihyperon
- Antilambda
- antilepton
- antimatter
- antimony
- antineutrino
- antineutrino antineutrino
- antineutrino baryon
- antineutrino deuteron
- antineutrino electron
- antineutrino light nucleus
- antineutrino meson
- antineutrino muon
- antineutrino n
- antineutrino nucleon
- antineutrino nucleus
- antineutrino p
- antineutrino quark
- antineutrino/e/
- antineutrino/L/ (heavy lepton antineutrino)
- antineutrino/mu/
- antineutrino/tau/
- antineutrino production (neutrino production)
- antineutron (anti-n)
- antinucleon
- antinucleon deuteron
- antinucleon light nucleus
- antinucleon nucleus
- \*antinucleus
- Antiomega-

(baryon resonances)

N(1470)  
N(1520)  
N(1535)  
N(1650)  
N(1670)  
N(1688)  
N(1700)  
N(1710)  
N(1810)  
N(1990)  
N(2190)  
N(2200)  
N(2220)  
N(2600)  
N(2650)  
N(3030)  
  
Delta(1232)  
Delta(1232)\*  
Delta(1232)\*\*  
Delta(1232)-  
Delta(1232)--  
Delta(1232)<sup>o</sup>  
  
Delta(1650)  
Delta(1670)  
Delta(1690)  
Delta(1890)  
Delta(1910)  
Delta(1950)  
Delta(1960)  
Delta(2160)  
Delta(2420)  
Delta(2850)  
Delta(3230)  
  
Lambda(1405)  
Lambda(1520)  
Lambda(1670)  
Lambda(1690)  
Lambda(1800)  
Lambda(1815)  
Lambda(1830)  
Lambda(1860)  
Lambda(2100)  
Lambda(2110)  
Lambda(2350)  
Lambda(2585)  
  
Sigma(1385)  
Sigma(1660)  
Sigma(1670)  
Sigma(1750)  
Sigma(1755)  
Sigma(1915)  
Sigma(1940)

Sigma(2030)  
Sigma(2250)  
Sigma(2455)  
Sigma(2620)  
  
Xi(1530)  
Xi(1820)  
Xi(2030)

(other keywords)

particle  
antiparticle  
charged particle  
negative particle  
positive particle  
neutral particle  
new particle  
postulated particle  
mass enhancement  
search for  
  
fermion  
antifermion  
  
boson  
intermediate boson  
  
lepton  
antilepton  
heavy lepton  
  
hadron  
meson  
meson resonance  
axial-vector meson  
pseudoscalar meson  
scalar meson  
tensor meson  
vector meson  
baryonium  
baryon  
antibaryon  
nucleon  
antinucleon  
hyperon  
antihyperon  
baryon resonance  
nucleon resonance  
  
strange particle  
strange baryon  
strange meson  
  
charmed particle  
charmed baryon  
charmed meson

beautiful particle  
beautiful baryon  
beautiful meson  
  
truthful particle  
truthful baryon  
truthful meson

colored particle

quark  
antiquark

gluon  
glueball

nucleus  
excited nucleus  
hyperfragment  
light nucleus  
deuteron  
deuteron  
tritium

nuclide

atom  
positronium

(for two-particle combinations  
see alphabetical list)

**PARTICLE PROPERTIES**

charge  
electric moment  
isospin  
magnetic moment  
mass  
mass difference  
mass ratio  
parity  
quantum number  
B-L number  
baryon number  
electron number  
lepton number  
muon number  
spin  
helicity  
polarization

Die Volls Schlagwörter (außer Teilchenkombinationen) sind bereits hierarchisch gegliedert. (s. Abb. 29)

Hat ein Bericht bei der Verschlagwortung beispielsweise vier Schlagwörter erhalten, so wird er an vier verschiedenen Stellen im Schlagwortregister aufgeführt.

Das Verfasserregister enthält neben den Autorennamen auch die Namen der Institute der Verfasser (Affiliationen) und korporative Verfasser.

Im Berichtsnummernregister werden die Berichte nach Institutionen, innerhalb dieser nach den Seriennummern des Instituts geordnet aufgeführt.

Der HEP ist kein Referateblatt; Zusammenfassungen (Abstracts) werden nicht gebracht. Er erscheint in englischer Sprache, da in der Forschung der größte Teil der Arbeiten in dieser Sprache abgefaßt ist. Etwa 200 Spezialbibliotheken in aller Welt und zahlreiche Einzelpersonen sind haben ihn abonniert. So ist er einem großen Leserkreis zugänglich.

### 10.1 Aufbau

Der Hochenergiephysik-Index besteht aus zwei Hauptteilen, dem bibliographischen Teil (Abb. 30) und dem Registerteil.

Es gibt ein Verfasserregister, ein Berichtsnummernregister und ein Schlagwortregister (s. Abb. 31, 32, 33).

Das Einzelheft erscheint vierzehntägig, die Register werden jährlich kumuliert (Abb. 34, 35).

Der bibliographische Teil des HEP ist nach Sachgebieten geordnet (Abb. 36, 37). Damit will man dem Benutzer die Möglichkeit bieten, in jedem neuen Heft, das ihn interessierenden Gebiet ganz durchsehen zu können und so stets über den neuesten Stand der Forschung informiert zu sein.

\*\*\* EXPERIMENTAL: GENERAL \*\*\*

\*\*\*\*\*  
 \* EXPERIMENTAL \*  
 \* GENERAL \*  
 \*\*\*\*\*

12373  
 CHARACTERISTICS OF THE IONIZATION TRACKS AND INTERACTIONS OF URANIUM-238 NUCLEI IN EMULSION.  
 HECKMAN, P. M.; KARAM, Y. J.; FRIEDLANDER, E. M.; LAWRENCE BERKELEY LAB.; SCIENCE 217 (1982) 1137-1138.  
 KEYWORDS: REVIEW; INTRODUCTORY \* URANIUM, BEAM \* NUCLEUS, NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* EXPERIMENTAL METHODS, BEAM DUMP \* NUCLEAR EMULSION \* NUCLEUS, FISSION \* TRACK DATA ANALYSIS \* NUCLEON, CHARGE \* MEASUREMENT, ENERGY LOSS

12374  
 STUDIES OF RELATIVISTIC URANIUM NUCLEI WITH DIELECTRIC TRACK DETECTORS.  
 AHLEN, S. P.; TARLE, G. I.; PRICE, P. D.; LAWRENCE BERKELEY LAB.; SCIENCE 217 (1982) 1139-1140.  
 KEYWORDS: URANIUM, FISSION \* CROSS SECTION, MEASUREMENT \* NUCLEAR MODEL \* ELECTRON, CAPTURE \* ENERGY LOSS \* TRACK DATA ANALYSIS \* TRACKS \* EXPERIMENTAL RESULTS

12375  
 POLARISATION EFFECTS IN PROTON NUCLEUS REACTIONS.  
 KALLNE, J.; CAMBRIDGE CENT. ASTROPHYS.; J. PHYS. G6 (1982) 1371-1375.  
 KEYWORDS: P LIGHT NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* HELIUM \* P, POLARIZED BEAM \* DEUTERON, HYDROPRODUCTION \* P, DEUTERON, ELASTIC SCATTERING \* MOMENTUM SPECTRUM, (DEUTERON) \* POLARIZATION, ANALYZING POWER \* MAGNETIC SPECTROMETER, EXPERIMENTAL RESULTS \* TRIUMF CYCL \* HELIUM --> DEUTERON ANYTHING \* 0.2, 0.4 GEV. (11)

12376  
 RESULTS OF A 440-DAY SEARCH FOR GRAVITATIONAL RADIATION.  
 BECHM, B. L.; MILLS, A. P.; TYSON, J. A.; BELL LABS. MURRAY HILL; PHYS. REV. D26 (1982) 1209-1218.  
 KEYWORDS: GRAVITATIONAL RADIATION, SEARCH FOR \* POLARIZATION \* EXPERIMENTAL RESULTS

12377  
 NUCLEAR FRAGMENT MASS YIELDS FROM HIGH-ENERGY PROTON NUCLEUS INTERACTIONS.  
 FINN, J. E.; AGARWAL, S. I.; BUJAK, A. I.; CHUANG, J. I.; GUTAY, L. J.; HIRSCH, A. S.; MINICH, R. W.; PORILE, M. T.; SCHARNBERG, R. P.; STRINGFELLOW, B. C.; PURDUE UNIV. WEST LAFAYETTE; TURKOT, F. I.; FERMILAB BATAVIA; PHYS. REV. LETT. 49 (1982) 1321-1328.  
 KEYWORDS: P NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* KRYPTON \* ZENON \* TARGET, FRAGMENTATION \* DEPENDENCE, MASS NUMBER \* MAGNETIC SPECTROMETER, EXPERIMENTAL RESULTS \* BATAVIA \* 0.8-35.0 GEV. (11)

12378  
 SYSTEMATICS OF THE EXCITATION OF M1 RESONANCES IN MEDIUM HEAVY NUCLEI BY 200 MEV PROTON INELASTIC SCATTERING.  
 DUALALI, C.; WARTY, M.; NORLET, M.; WILLIS, A. I.; JOURDAIN, J. C.; KITCHING, P.; ORSAY CENT. PHYS.; EDMONTON ALBERTA UNIV.; AARATARANAN, N.; CRAWLEY, G. M.; GALONSKY, A. I.; MICHIGAN STATE UNIV. EAST LANSING; NUCL. PHYS. A388 (1982) 1-18.  
 KEYWORDS: P NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* VANADIUM \* NICKEL, NICKELIDE, ZINC \* ZIRCONIUM, NICKELIDE \* MOLTENIUM, NICKELIDE \* TIN, NICKELIDE \* CERIUM \* NUCLEUS, DECAY WIDTH \* TRANSITION, MAGNETIC \* APPROXIMATION, DISTORTED WAVE IMPULSE \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION, ANGULAR DEPENDENCE \* ENERGY SPECTRUM \* EXPERIMENTAL RESULTS \* 0.2 GEV. (11)

12379  
 STUDY OF THE 1R-193(ME-3), D1PT-194 AND 1R-193(D, ME-3)OS-192 REACTIONS: TEST OF A SUPERSYMMETRIC COUPLING SCHEME.  
 BLASI, N.; BIJKER, R.; HARAKEH, M. M.; IWASAKI, Y.; STREIBER, G. A.; VAN DER WERF, S. Y.; GROENINGEN UNIV.; VERGENS, M.; ORSAY CENT. PHYS.; NUCL. PHYS. A388 (1982) 77-92.  
 KEYWORDS: NUCLEAR PHYSICS, SUPERSYMMETRY \* SUPERSYMMETRY, VALIDITY TEST \* DEUTERON NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* LIGHT NUCLEUS, NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* HELIUM, NICKELIDE \* SUPERSYMMETRY, SYMMETRY BREAKING \* APPROXIMATION, DISTORTED WAVE IMPULSE \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION, ANGULAR DEPENDENCE \* SUPERSYMMETRY, SELECTION RULE \* SUPERSYMMETRY, SUM RULE \* EXCITED NUCLEUS \* EXPERIMENTAL RESULTS \* DEUTERON IRIIDIUM-193 --> CESIUM-192 HELIUM-3 \* HELIUM-3 IRIIDIUM-193 --> PLATINUM-194 DEUTERON \* 0.04 GEV. (11)

12380  
 THE DISINTEGRATION OF NUCLEI IN VIOLENT HEAVY ION INTERACTIONS AT 55 A MEV - 110 A MEV.  
 JACOBSSON, B.; JOHANSSON, G.; LINQVIST, B.; OSKARSSON, A.; LUND UNIV.; Z. PHYS. A307 (1982) 293-304.  
 KEYWORDS: LIGHT NUCLEUS, NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* LIGHT NUCLEUS, NUCLEUS, INCLUSIVE REACTION \* SCATTERING, HEAVY ION \* CARBON \* SILVER \* BROMINE \* CHARGED PARTICLE, MULTIPLE PRODUCTION \* MULTPLICITY, HIGH \* CHARGE DISTRIBUTION \* MASS SPECTRUM \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION, ANGULAR DEPENDENCE \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION, ENERGY DEPENDENCE \* MOMENTUM SPECTRUM \* P, EMISSION \* DEUTERON, EMISSION \* TRITIUM, EMISSION \* NUCLEAR EMULSION, EXPERIMENTAL RESULTS \* TABLES \* 0.05-0.11 GEV/NUCLEON

12381  
 EXCITATION OF THE 9.60 MEV (9/2+) STATE OF C-13 IN INTERMEDIATE ENERGY SCATTERING EXPERIMENTS.  
 RIKUS, L.; COLLINS, S. F.; AMOS, K. A.; SPICER, B. W.; SMUTE, G. G.; MORRISON, J.; OFFICER, V. C.; SMITH, R.; DEWINS, D. W.; FRIESEL, D. L.; JONES, W. P.; MELBOURNE UNIV.; CAMBERRA AUST. NAT. UNIV.; INDIANA UNIV. BLOOMINGTON AUST. J. PHYS. 35 (1982) 9-18.  
 KEYWORDS: P LIGHT NUCLEUS, INELASTIC SCATTERING \* CARBON, EXCITED NUCLEUS \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION \* ANGULAR DISTRIBUTION, ASYMMETRY \* APPROXIMATION, DISTORTED WAVE BORN \* N, TRANSITION \* POTENTIAL, OPTICAL \* EXPERIMENTAL RESULTS \* 0-135 GEV. (11)

12382  
 SEA LEVEL MEASUREMENTS OF PROPERTIES OF COSMIC RAY SHOWERS WITH SIZES RANGING FROM 2X10^4 TO 10^6 PARTICLES.  
 CLAY, R. W.; GERMARDY, P. R.; ADELAIDE UNIV.; AUST. J. PHYS. 35 (1982) 59-65.  
 KEYWORDS: COSMIC RADIATION \* SHOWERS, AIR \* SHOWERS, SPATIAL RESOLUTION \* SHOWERS, SPECTRA \* COUNTERS AND DETECTORS, EXPERIMENTAL RESULTS

12383  
 COUPLED-CHANNELS ANALYSIS OF 800 MEV POLARIZED PROTON INELASTIC SCATTERING FROM O-18.  
 GLASHAUSSER, C.; DE SWINIARSKI, R. I.; JONES, K. I.; NANDA, S. I.; RUTGERS UNIV. NEW BRUNSWICK; BAKER, F. T.; GRINY, M. I.; PENUMETCHA, V. I.; SCOTT, A.; GEORGIA UNIV. ATHENS; ADAMS, G. S.; IGO, G.; CALIF. UNIV. LOS ANGELES; HOFFMANN, G. W.; TEXAS UNIV. AUSTIN; MOSS, J. W.; LOS ALAMOS SCI. LAB.; OREGON UNIV. EUGENE; PHYS. LETT. 110B (1982) 215-218.  
 KEYWORDS: P LIGHT NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* P LIGHT NUCLEUS, INELASTIC SCATTERING \* OXYGEN \* P, POLARIZED BEAM \* PARTIAL WAVE ANALYSIS, COUPLED CHANNEL \* DIFFERENTIAL CROSS SECTION, ANGULAR DEPENDENCE \* POLARIZATION, ANALYZING POWER \* MODEL, OPTICAL \* LAMPF LINAC \* EXPERIMENTAL RESULTS \* 0.8 GEV. (11)

12384  
 ANOMALOUS REACTION MEAN FREE PATHS OF NUCLEAR PROJECTILE FRAGMENTS FROM HEAVY ION COLLISIONS AT 2 A GEV.  
 FRIEDLANDER, E. M.; GIMPEL, R. P.; HECKMAN, M. H.; KARANT, Y. J.; LAWRENCE BERKELEY LAB.; JUDEK, B.; OTTAWA NAT. RES. COUNC. CANADA; GANSSAUGE, E.; HARBURG UNIV.; LAWRENCE BERKELEY LAB. - LBL-10573 (82.REC.NOV.) 91 P.  
 KEYWORDS: LIGHT NUCLEUS, NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* NUCLEUS, NUCLEUS, NUCLEAR REACTION \* SCATTERING, HEAVY ION \* CARBON \* IRON \* BEAM, FRAGMENTATION \* MULTIPLE PRODUCTION \* LIGHT NUCLEUS, PRODUCTION \* LIGHT NUCLEUS, MEAN-FREE-PATH \* NUCLEAR EMULSION, EXPERIMENTAL RESULTS \* TABLES

12385  
 COUNTER EXPERIMENTS FOR AN ANOMALOUS SEARCH.  
 ANADO, R. O.; DAR, A.; PENNSYLVANIA UNIV. PHILADELPHIA; PREPRINT - ANADO, R. O. (DEC. NOV. 82) \* P.  
 KEYWORDS: POSTULATED PARTICLE, ANOMALOUS \* NUCLEUS, COSMIC RADIATION \* NUCLEUS, FRAGMENTATION \* NUCLEUS, ABSORPTION \* NUCLEAR EMULSION, EXPERIMENTAL RESULTS \* PROPOSED EXPERIMENT \* EXPERIMENTAL METHODS

12386  
 FERMILAB REPORT - FERMILAB NATIONAL ACCELERATOR LABORATORY MONTHLY REPORT, OCTOBER 1982.  
 COLE, F. T. (ED.); DONALDSON, R. L. (ED.); VUYVODIC, L. (ED.); FERMILAB BATAVIA; FERMILAB BATAVIA - FERMILAB-82-07 (82.REC.NOV.) 36 P.  
 KEYWORDS: ACTIVITY REPORT

12387  
 LAWRENCE BERKELEY LABORATORY: NUCLEAR SCIENCE - ANNUAL REPORT, 1980-1981.  
 LAWRENCE BERKELEY LAB.; LAWRENCE BERKELEY LAB. - LBL-13366 (82.REC.NOV.) 286 P.  
 KEYWORDS: ACTIVITY REPORT

12388  
 MUONIC COULOMB CAPTURE RATIOS IN FLUORIDES AND SULFIDES.  
 HARTMANN, P. J.; BERGMANN, R. I.; DANIEL, M.; VON EGIDY, Y.; POTYMER, G.; MAHMANN, R. A.; REIDY, J. J.; WILHELM, W.; MUECHEN TECH. UNIV.; Z. PHYS. A308 (1982) 103-108.  
 KEYWORDS: MUON NUCLEUS, CAPTURE \* CAPTURE, COULOMB \* FLUORINE, NICKELIDE \* SULFUR, NICKELIDE \* ATOM, MUONIC ATOM \* DEPENDENCE, MASS NUMBER \* EXPERIMENTAL RESULTS \* SIN CYCL

12389  
 MUONIC COULOMB CAPTURE IN ALKALI AND ALKALINE-EARTH OXIDES.  
 VON EGIDY, Y.; DANIEL, M.; EMMERT, P.; HARTMANN, P. J.; KOEHLER, E.; MUECHEN TECH. UNIV.; Z. PHYS. A308 (1982) 107-110.  
 KEYWORDS: MUON NUCLEUS, CAPTURE \* ATOM, MUONIC ATOM \* MOLECULE, MUONIC ATOM \* CAPTURE, COULOMB \* ENERGY LEVELS, MUONIC ATOM \* ENERGY SPECTRUM, (PHOTON) \* DEPENDENCE, MASS NUMBER \* EXPERIMENTAL RESULTS \* SIN CYCL

12390  
 OBSERVATIONS WITH A LOW-TEMPERATURE RESONANT MASS GRAVITATIONAL RADIATION DETECTOR.  
 BOUGHN, S. P.; FAIRBANK, B. M.; GIFFARD, R. P.; HOLLENHORST, J. M.; NAPLES, E. M.; MCASHAN, H. S.; NICHOLSON, P. F.; PAIK, M. J.; TABER, R. C.; STAFFORD UNIV.; ASTROPHYS. J. 261 (1982) L19-L22.  
 KEYWORDS: GRAVITATIONAL RADIATION, COUNTERS AND DETECTORS \* COUNTERS AND DETECTORS, EXPERIMENTAL RESULTS

\*\*\*\*\*  
\* AUTHOR AND AFFILIATION INDEX \*  
\*\*\*\*\*

AACPMH TECH. MDCMSCH. 12438-  
12442, 12484, 12822, 12823, 13056  
AABMUS UNIV. 12421  
ABBETT, L. F. 13041  
ABDALLA, E. 13060, 13092  
ABE, K. 12527  
ABEGG, R. 12427, 12430, 12431, 12814  
ABRAMANYAN, L. O. 12461  
ABRAMS, G. S. 12466  
ACTCR, A. 13151  
ACANS, G. S. 12363, 12419, 12804  
ACARYAN, F. V. 12401  
ADELAIDE UNIV. 12382, 13117  
ADELBERGER, E. G. 12450  
AERTS, A. T. M. 12787  
AFANASIEV, G. N. 12712  
AFFLECK, I. 13082  
AGANYAN, S. A. O. 12461  
AGAFEV, M. M. 12839  
AGARWAL, S. 12377  
AGCIN, J. L. 12034  
AGLEN, S. P. 12374  
AGMAD, A. 12486  
AGMAD, S. 12486, 12617  
AGMARA, A. 12531  
AGOSTINI, G. 13000, 13001  
AGRALABYAN, M. C. 12892  
AGMENAC, S. A. 12587  
AGITA UNIV. 12406  
AGOSTIN, G. G. 12461  
AGAP, M. S. 12466  
ALEJANDRO, C. 12438, 12442  
ALEXANDRO, S. 12466, 12467  
ALEXANDER, M. G. 12510  
ALICARAZ, F. C. 13096  
ALICE, D. M. 12458  
ALIASAN, R. 12475  
ALIASANYAN, A. S. 12869  
ALESHIN, YU. D. 12481  
ALIA, A. 12858  
ALIB, A. 12486  
ALICARM MSLSLIM UNIV. 12486  
ALLABY, J. V. 12446, 12487  
ALLASIA, D. 12445  
ALLISON, J. 12576  
ALLRED, J. C. 12511  
ALMA MATER INST. HIGH ENERGY PHYS.  
ALACADA, SCI. 12739  
ALMEIDA, F. 12837  
ALCANSO, J. A. 12525, 12641  
ALYAMELLI, G. 13081  
ALVAREZ-GALME, L. 13114  
AM. UNIV. WASHINGTON 12468  
AMAGC, R. D. 12386  
AMALDI, U. 12466  
AMATI, C. A. 12889  
AMER, A. 13275  
AMDEI, D. 12464  
AMITAY, A. 12572  
AMCS, K. A. 13381  
AMCS, M. 12518  
AMLER, C. 12917  
AMSTERDAM FREE UNIV. 12924  
AMSTERDAM INST. NUCL. PHYS. RES.  
12449, 12440, 12479, 12677  
ANANTARAMAN, M. 12378  
ANASTASIO, M. R. 12914  
ANDERSSON, B. 12919  
ANGELINI, C. 12466  
ANGELINI, L. 12827  
ANICL, A. 12507  
ANISOVICH, V. V. 12894, 12937  
ANKARA TECH. UNIV. 13000, 13001,  
13107  
ANNEX LAB. PHYS. PART. 12464,  
12469, 12490, 12616, 12640, 12921,  
13226  
ANCSM, A. I. 12488  
ANSELMI, A. A. 12953  
ANSELMINO, M. 12864  
ANTHONY, S. J. 13043  
ANTONIADIS, I. 13271  
ANTONUK, L. E. 12420, 12614  
APEL, M. D. 12476  
APERO, S. M. 12996  
APOSTOL, R. 12732  
APRILE, E. 12503, 12500, 12609  
ARAB, M. 12912, 12923  
ARATY, M. 13287  
ARAZOV, D. A. 13102  
ARBEVA, I. YA. 13179  
ARBEVD, I. 12445  
ARCCME NAT. LAB. 12423, 12426,  
12428, 12458, 12485, 12805, 12867,  
12571, 12608, 12611, 12626, 12808,  
12870, 12931, 13063  
ARICZ, M. 13039  
ARIZ, M. 13000, 13001  
ARIZONA UNIV. TUCSON 12846, 13218  
ARSENIEV, M. G. 12917  
ARRETT, R. A. 12910  
ARNOLD, R. G. 12446  
ARCOZ, M. 13040  
ARCSCH, S. M. 12776  
ARCSAMYAN, G. V. 12481  
ARCEV, R. A. 12712  
ARM, M. B. 12487  
ASPIAZU, J. 12446  
ASSCIZ, PHYS. SYST. MATH. BROOKLINE  
12629  
ATHENS NRC DEMOKRITIOS 12438, 12442  
ATHENS TECH. UNIV. 12863  
ATHENS UNIV. 12731  
ATKINS, G. K. 12927

AUBERT, B. 12616  
AUBERT, J. J. 12460  
AUERBACH, M. 12640  
AULAKH, C. S. 13286  
AULD, E. G. 12410, 12418, 12817  
AURENCH, P. 12021  
AVARYAN, R. O. 12461  
AVERY, R. T. 12525  
AXEN, D. 12617  
AYRES, D. S. 12423  
BABAYAN, G. E. 12569  
BABCOCK, J. B. 12928  
BABICHEV, L. F. 13166  
BABINYSEV, V. V. 12491  
BABU JOSEPH, K. 13281  
BACHER, D. 12413, 12416, 12489  
BADEN, A. 12880  
BADYAL, S. K. 12487  
BAECKER, A. 12466  
BAGHOV, V. C. 12616  
BAK, J. F. 12421  
BAKER, F. T. 12383, 12419  
BAKER, S. D. 12511  
BAKER, K. L. 12924  
BAKSAI, L. 12467, 12543  
BAKU INST. PHYS. ACAD. SCI. 12480  
BALABAN, T. 13102, 13280  
BALACHANDRAN, A. P. 12987, 12988,  
13146  
BALAND, J. F. 12492  
BALASKOV, V. I. 12442, 12643  
BALDINI, A. M. 12486  
BALDO-CEOLIN, M. 12446  
BALL, R. C. 12524  
BALLAGH, M. C. 12437  
BALLER, R. 12466  
BAMO, H. R. 12467  
BAMERJEE, S. 12475  
BAMN, U. 13137, 13138  
BANNIKOV, A. V. 12687  
BAMBELLINI, G. 12446  
BANDIERI, R. 12811, 12907, 13288  
BARCELONA UNIV. AUTON. 12736,  
12737, 12841  
BARDAKCI-OTVINDSKA, M. 12484  
BARDAKCI, K. L. 13288  
BARDEEN, W. A. 13073  
BARBER, V. 12806  
BARI UNIV. 12627, 13186, 13202  
BARLAG, S. 12446  
BARLETT, M. 12602  
BARLOW, R. J. 12676  
BARNESE, T. 12659  
BARNHAM, K. M. J. 12442, 12484  
BARONCELLI, A. 12446  
BARONE, L. 12446  
BARW, S. M. 13036  
BARROSO, A. 12782  
BARNS, I. 13086, 13247  
BARTH, M. 12928  
BARTL, A. 12936  
BARTU, A. O. 13028, 13077  
BARYSHEVSKII, V. G. 12838  
BASEL UNIV. 12688  
BASRI, S. A. 13077  
BATALIN, I. A. 13177  
BATYDIN, YU. A. 12393  
BAUM, G. 12586  
BAYKOV, V. A. 13192  
BAYM, G. 13093, 13219  
BAYKOV, YU. D. 12493  
BEAUFAYS, J. 12492  
BECKS, K. H. 12474  
BEDDING, S. P. 13024  
BEDNYKOV, V. A. 13134  
BEHRENSHEVA UNIV. 12660  
BEER, G. 12517  
BEER, J. 12422  
BEHREND, M. J. 12476  
BELL LABS. MURRAY HILL 12376, 12862  
BELL, D. A. 12506  
BELOUSOV, V. I. 12687  
BELUSHKIN, V. A. 12839  
BENDER, C. M. 13112  
BENGTSSON, M. U. 12918  
BENIN UNIV. 12887  
BENNETT, J. R. J. 12391  
BENSO, S. 12674  
BENT, R. D. 12636  
BENTON, E. V. 12422  
BERDOZ, M. 12476  
BERENDES, F. A. 12830  
BERG, B. 13246  
BERGEN UNIV. 12790  
BERGMANN, R. 12388  
BERGSON, F. 12446  
BERNSTEIN, A. 12872, 12887  
BERLIN AKAD. WISS. ODR 12484  
BERLIN FREIE UNIV. 13218  
BERN UNIV. 12676, 13049, 13116,  
13140, 13206, 13271  
BERTANZA, L. 12446  
BERTRAND, J. 12888  
BERUSINCK, R. 12442  
BEVINGTON, P. R. 12506, 12611  
BHALLERA, R. S. 12740  
BHATTIA, T. S. 12424, 12489,  
12498, 12499, 12500, 12801, 12810,  
12554, 12560  
BHUBANESWAR INST. PHYS. 12686  
BIANCHI, F. 12448  
BIDASARIA, M. B. 12684

BIELEFELD UNIV. 12681, 12719,  
12876, 12877, 12881, 12939, 13076  
BIESER, F. 12593  
BIGI, A. 12446  
BIJKER, W. 12370  
BILLOIRE, A. 13245  
BINGHAM, M. M. 12437  
BINNS, W. R. 12302  
BINOM, F. 12404  
BIRMINGHAM UNIV. 12927  
BIRYUKOV, YU. A. 12688  
BISI, V. 12445  
BITSWAS, T. 12680  
BIZDT, J. C. 12517  
BLANAR, G. 12621  
BLAMPED, G. S. 12802  
BLASI, M. 12370  
BLAZEK, M. 12637  
BLESZYNSKI, M. 12428, 12620  
BLICK, A. M. 12587  
BLINNIKOV, S. I. 12694  
BLOCH, M. 12438  
BLOCK, M. M. 12479, 12818  
BLOCKER, C. A. 12466  
BLONDEL, A. 12466  
BLON, C. 12607  
BOBBINE, G. J. 12479, 12618  
BOBISUT, F. 12445  
BOCMUM UNIV. 12719  
BOCK, G. J. 12776  
BOCK, R. 12395  
BODENKAMP, J. 12478  
BODWIN, G. T. 12497  
BOEMM, A. 12968  
BOENINGER, T. 12521  
BOETTCHER, M. 12484  
BOGDAN, T. J. 12822  
BOGOLUBSKII, M. YU. 12491  
BOGOLUBOV, M. M. 12651  
BOGOTA UNIV. DP. THE ANDES 12878  
BOGUS, A. A. 12710, 12714  
BOGUTA, J. 12658  
BOISSEVAIN, J. G. 12489, 12588  
BOLLE, D. 12719  
BOLGONA UNIV. 12446, 12626,  
12856, 12901, 12920, 12959  
BOLGONESE, T. 12438, 12442, 12446  
BOLNISI, R. 12736  
BONARELLI, R. 12446  
BONN UNIV. 12438, 12442, 12473,  
12599, 12601, 12602, 12740, 12913,  
12914, 13062  
BONNER, D. E. 12424, 12486,  
12498, 12499, 12500, 12501, 12582,  
12505, 12519, 12584, 12589, 12573,  
12610, 12611  
BONMOR, W. D. 12652  
BODS, E. E. 13192  
BOPP, F. W. 12921, 12942  
BORGI, F. 13263  
BORGI, G. 12446  
BORNIKOV, M. A. 12491  
BORYU, V. YU. 12976  
BOSETTI, P. C. 12438, 12442  
BOSIO, C. 12446  
BOSTOF, P. 12465  
BOTJE, M. A. 12479, 12618  
BOUCHEZ, J. 12475  
BOUGH, S. P. 12396  
BOUGNET, A. 13034  
BOUOOCK, J. E. 12927  
BOUDRY, C. K. 12570  
BOWLES, T. J. 12608  
BOYMAN, J. D. 12458  
BOYARSKI, A. M. 12466  
BRAATEN, E. 13246  
BRAMO, C. C. 12782, 13072  
BRANDIS UNIV. HEALTH 12889,  
13025, 13041  
BRANSON, J. G. 12462  
BRATISLAVA INST. HEAS. TECH. 12843  
BRATISLAVA PHYS. INST. 12637,  
12843, 13294  
BRATISLAVA UNIV. 12843  
BRAN, V. M. 12894  
BRECHTMANN, C. 12422  
BREIDENBACH, M. 12466  
BREVIK, I. 12992  
BRICMAN, C. 12464  
BRIGHTON SUSSEX UNIV. 12678  
BRIBAYE, Y. 13100, 13223  
BRIGGLOW, V. V. 12499  
BRIDGEMAN, D. J. 13278  
BROCKMAN, R. 12395  
BRODSKY, S. J. 12890, 12897  
BROMAN, J. B. 12985  
BROOKHAVEN NAT. LAB. UPTON 12482,  
12483, 12529, 12570, 12577, 12639,  
12686, 12716, 12787, 12908, 12980,  
13079, 13089, 13286  
BROOKLYN COLL. NEW YORK 12914  
BROWER, R. C. 13089  
BROWN UNIV. PROVIDENCE 13091,  
13112, 13257  
BROWN, B. L. 12378  
BROWN, E. (ED.) 13298, 13299  
BRUSSELS INST. SCI. NUCL. 12464  
BRUSSELS INTERUNIV. INST. HIGH  
ENERGY 12491, 12492  
BRUSSELS UNIV. 12618, 12663, 13072  
BUCHANAN, J. A. 12806, 12811  
BUCHARSKI INST. PHYS. - NUCL. ENCL.  
12732, 12733, 12836, 12908, 13118,  
13227, 13260

1982

\*\*\*\*\*  
\* PREPRINT AND REPORT NUMBER INDEX \*  
\*\*\*\*\*

UNNUMBERED PREPRINTS  
BY FIRST AUTHOR

PREPRINT  
12780 ANADO, R. D. (REC.NOV.82) 8 P.  
13248 CELBOURGO, R. (82.REC.NOV.) 10 P.  
13054 DINE, M. (82.REC.NOV.) 11 P.  
12898 GENZ, M. (REC.NOV.82) 24 P.  
12922 GOLOWICH, E. (REC.NOV.82) 32 P.  
13191 MIRAI, S. (82.REC.NOV.) 31 P.  
12834 MOLLIK, W. (REC.NOV.82) 14 P.  
12974 KANE, G. L. (82.REC.DEC.) 32 P.  
13208 KOMETSKMY, M. (82.REC.NOV.) 18 P.  
12822 KUHN, J. M. (REC.NOV.82) 10 P.  
13207 KUMMER, W. (82.REC.NOV.) 19 P.  
12524 LONGO, M. J. (REC.NOV.82) 12 P.  
12918 HANSSON, O. (82.REC.NOV.) 12 P.  
12663 NITRA, A. M. (82.REC.NOV.) 8 P.  
12838 MOORE, S. M. (REC.NOV.82) 34 P.  
12850 FASCHALIS, J. E. (REC.DEC.82) 34 P.  
12773 SPITZER, H. (82.REC.DEC.) 12 P.  
13051 SIROMINGER, A. E. (82.REC.NOV.) 88 P.  
13190 SYMANZIK, K. (82.REC.NOV.) 13 P.  
13188 SYMANZIK, K. (82.REC.NOV.) 8 P.  
13189 SYMANZIK, K. (82.REC.NOV.) 8 P.  
12883 VLASSOPOULOS, S. D. P. (82.REC.NOV.) 10 P.  
13204 WESS, J. (82.REC.NOV.) 15 P.

REPORTS AND PREPRINTS  
BY NUMBER

AACHEN TECH. HOCHSCH.  
13056 PITMA-82-19 (82.REC.NOV.) 46 P.  
12823 PITMA-82-20 (82.REC.NOV.) 6 P.  
ANNEX LAB. PHYS. PART.  
12490 LAPP-82-02 (82.REC.NOV.) 12 P.  
12949 LAPP-EP-82-00 (82.REC.NOV.) 15 P.  
13226 LAPP-TM-68 (82.REC.NOV.) 11 P.  
12921 LAPP-TM-69 (82.REC.DEC.) 17 P.  
ARGONNE NAT. LAB.  
12571 ANL-NEP-CP-82-43 (82.REC.NOV.) 33 P.  
13083 ANL-NEP-PR-82-30 (82.REC.NOV.) 21 P.  
12808 ANL-NEP-PR-82-54 (82.REC.DEC.) 28 P.  
BARCELONA UNIV. AUTON.  
12841 LAB FT-88 (82.REC.DEC.) 8 P.  
12737 LAB FT-89 (82.REC.DEC.) 20 P.  
12736 LAB FT-90 (82.REC.DEC.) 16 P.  
BARI UNIV.  
13202 BARI-GT-82-16 (82.REC.NOV.) 12 P.  
13186 BARI-GT-82-19 (82.REC.NOV.) 10 P.  
12827 BARI-GT-82-21 (82.REC.NOV.) 10 P.  
BERN UNIV.  
13266 BUP-82-19 (82.REC.DEC.) 33 P.  
13271 BUP-82-22 (82.REC.DEC.) 12 P.  
BIELEFELD UNIV.  
13070 B1-TP-82-23 (82.REC.NOV.) 19 P.  
12876 B1-TP-82-28 (82.REC.NOV.) 11 P.  
12881 B1-TP-82-29 (82.REC.NOV.) 26 P.  
12877 B1-TP-82-30 (82.REC.NOV.) 22 P.  
BOLOGNA UNIV.  
12959 IFUB-82-19 (82.REC.NOV.) 14 P.  
12901 IFUB-82-20 (82.REC.NOV.) 50 P.  
12920 IFUB-82-25 (82.REC.NOV.) 16 P.  
BOON UNIV.  
13062 BONN-HE-82-27 (82.REC.NOV.) 22 P.  
12402 BONN-HE-82-28 (82.REC.DEC.) 7 P.  
12801 BONN-HE-82-29 (82.REC.DEC.) 6 P.  
12748 BONN-HE-82-30 (82.REC.DEC.) 12 P.  
12599 BONN-IR-82-33 (82.REC.DEC.) 93 P.  
12473 BONN-IR-82-35 (82.REC.DEC.) 52 P.  
BROCKHAVEN NAT. LAB. OPTIM  
12787 EML-31054 (REC.NOV.82) 11 P.  
12482 EML-31068 (82.REC.NOV.) 12 P.  
14570 EML-31087 (82.REC.NOV.) 7 P.  
12443 EML-31090 (REC.NOV.82) 2 P.  
12880 EML-31097 (REC.NOV.82) 2 P.  
12666 EML-32087 (REC.NOV.82) 32 P.  
13288 EML-32143 (82.REC.DEC.) 18 P.  
BUDAPEST INST. PHYS. NUCL. ENG.  
12733 FT-1982-209 (82.REC.NOV.) 10 P.  
12900 FT-1982-211 (82.REC.NOV.) 15 P.  
12846 FT-1982-212 (82.REC.NOV.) 12 P.  
12835 FT-1982-213 (82.REC.NOV.) 33 P.  
13227 FT-1982-214 (82.REC.NOV.) 35 P.  
12732 FT-1982-210 (82.REC.NOV.) 49 P.

BUDAPEST EOTVOS UNIV.  
12809 408 (82.REC.DEC.) 12 P.  
CALIF. UNIV. BERKELEY  
13242 UCB-PTH-82-17 (82.REC.DEC.) 13 P.  
12974 UCB-PTH-82-18 (82.REC.DEC.) 41 P.  
13276 UCB-PTH-82-20 (82.REC.DEC.) 8 P.  
CALIF. UNIV. SANTA BARBARA  
13243 NSF-1TP-82-136 (82.REC.DEC.) 18 P.  
12759 NSF-1TP-82-138 (82.REC.DEC.) 8 P.  
CALTECH PASADENA  
13232 CALT-08-957 (82.REC.NOV.) 11 P.  
13224 CALT-08-958 (REC.NOV.82) 28 P.  
CATANIA UNIV.  
12738 PP-6W3 (82.REC.DEC.) 55 P.  
CERN GENEVA  
12510 CERN-EP 82-158 (82.REC.NOV.) 8 P.  
12598 CERN-EP 82-161 (82.REC.NOV.) 21 P.  
12618 CERN-EP 82-163 (82.REC.NOV.) 9 P.  
12717 CERN-EP 82-165 (82.REC.NOV.) 92 P.  
12717 CERN-EP 82-165 (82.REC.NOV.) 26 P.  
12505 CERN-EP 82-168 (82.REC.NOV.) 3 P.  
12519 CERN-EP 82-168 (82.REC.NOV.) 13 P.  
12597 CERN-EP 82-169 (82.REC.NOV.) 4 P.  
13247 TH- 3379 (82.REC.NOV.) 16 P.  
13073 TH- 3402 (82.REC.NOV.) 16 P.  
13072 TH- 3403 (82.REC.NOV.) 16 P.  
13211 TH- 3426 (82.REC.NOV.) 56 P.  
13071 TH- 3427 (82.REC.NOV.) 13 P.  
12667 TH- 3428 (82.REC.NOV.) 5 P.  
12608 TH- 3429 (82.REC.NOV.) 8 P.  
12826 TH- 3433 (82.REC.NOV.) 14 P.  
12810 TH- 3434 (82.REC.DEC.) 5 P.  
12793 TH- 3435 (82.REC.NOV.) 14 P.  
13200 TH- 3436 (82.REC.NOV.) 0 P.  
12873 TH- 3443 (82.REC.NOV.) 13 P.  
13070 TH- 3444 (82.REC.NOV.) 12 P.  
13231 TH- 3447 (82.REC.NOV.) 8 P.  
13229 TH- 3448 (82.REC.NOV.) 11 P.  
13198 TH- 3449 (82.REC.NOV.) 38 P.  
13223 TH- 3450 (82.REC.NOV.) 38 P.  
13209 TH- 3451 (82.REC.NOV.) 24 P.  
13284 TH- 3455 (82.REC.DEC.) 23 P.  
13285 TH- 3461 (82.REC.DEC.) 10 P.  
CHILTON WUTHERFORD LAB.  
12659 RL-82-057 (82.REC.NOV.) 8 P.  
12447 RL-82-081 (82.REC.NOV.) 15 P.  
12736 RL-82-086 (82.REC.NOV.) 48 P.  
12770 RL-82-098 (82.REC.NOV.) 163 P.  
12801 RL-82-100 (82.REC.NOV.) 39 P.  
COCHIN UNIV.  
13281 CUTP-82-08 (82.REC.DEC.) 28 P.  
COLUMBIA UNIV. NEW YORK  
12756 CU-TP-253 (82.REC.DEC.) 9 P.  
DARESBURY NUCL. PHYS. LAB.  
12669 DL-NUC-P 103T (82.REC.NOV.) 29 P.  
DORTMUND UNIV.  
13221 DO-TM-82-17 (82.REC.NOV.) 15 P.  
13213 DO-TM-82-19 (82.REC.NOV.) 41 P.  
12699 DO-TM-82-21 (82.REC.NOV.) 40 P.  
EREVAN PHYS. INST.  
12569 EFI-553(43)-82 (82.REC.NOV.) 12 P.  
12668 EFI-575(63)-82 (82.REC.NOV.) 27 P.  
FERMILAB BATAVIA  
12724 FERMILAB-CDFP-82-67-THY (82.REC.NOV.) 70 P.  
12700 FERMILAB-PUB-82-60-THY (82.REC.DEC.) 50 P.  
13196 FERMILAB-PUB-82-63-THY (82.REC.NOV.) 22 P.  
13287 FERMILAB-PUB-82-73-THY (82.REC.DEC.) 17 P.  
12851 FERMILAB-PUB-82-70-THY (82.REC.DEC.) 30 P.  
12843 FERMILAB-PUB-82-90-THY (82.REC.DEC.) 12 P.  
13249 FERMILAB-PUB-82-81-THY (82.REC.NOV.) 35 P.  
12878 FERMILAB-PUB-82-82-THY (82.REC.NOV.) 57 P.  
12386 FERMILAB-82-07 (82.REC.NOV.) 35 P.  
FLORIDA UNIV. GAINESVILLE  
13246 UFTP-82-27 (82.REC.NOV.) 80 P.  
12875 UFTP-82-28 (82.REC.NOV.) 45 P.  
FRANKFURT UNIV.  
12666 UFTP 82-94 (82.REC.NOV.) 10 P.  
FUJUI UNIV.  
12849 FUP-82-01 (82.REC.DEC.) 18 P.  
12756 FUP-82-02 (82.REC.DEC.) 19 P.  
GENEVA UNIV.  
13212 DPT-82-09-368 (82.REC.NOV.) 16 P.  
GOETTERBORG UNIV.  
13283 82-34 (82.REC.DEC.) 40 P.  
13282 82-38 (82.REC.DEC.) 24 P.  
GRAZ UNIV.  
12741 UTP-82-11 (82.REC.NOV.) 9 P.  
HAIFA ISR. INST. TECHNOL.  
12803 TECHNION-PM-82-45 (82.REC.DEC.) 11 P.  
HAMBURG DESY  
12462 DESY 82-078 (82.REC.NOV.) 57 P.  
13246 DESY 82-079 (82.REC.DEC.) 59 P.  
12476 DESY 82-080 (82.REC.DEC.) 15 P.  
12856 DESY 82-081 (82.REC.DEC.) 19 P.



\*\*\*\*\*  
 \* AUTHOR AND AFFILIATION INDEX \*  
 \*\*\*\*\*

AAAAA  
 A A A A  
 A A A A A A  
 A A A  
 A A

A 12292 INFORMATION FROM BEAM RESPONSE TO LONGITUDINAL AND TRANSVERSE EXCITATION. (TALK)

AACHEN TECH HOCHSCHULE  
 68 A STUDY OF THE DIMENSIONS OF THE REGION OF MULTI-PI0 EMISSION IN K- P INTERACTIONS AT 32 GEV/C. (IN RUSSIAN)  
 70 THE CONTACT PARAMETER ANALYSIS OF ELASTIC AND DIFFRACTIVE EXCLUSIVE REACTIONS IN K- P INTERACTIONS AT 32.1 GEV/C. (IN RUSSIAN)  
 271 TESTING GGD: DIRECT PHOTONS IN E+ E- COLLISIONS.  
 507 MEASUREMENT OF THE RATIO OF NEUTRAL CURRENT NU+ P AND NU+ N INELASTIC CROSS SECTIONS BELOW 10 GEV.  
 951 UPPER LIMIT FOR D ANTI-D PRODUCTION IN P P INTERACTIONS AT CM ENERGY OF 88 GEV/C. (ERRATUM)

AACHEN TECH HOCHSCHULE  
 997 MESON-RESONANCE PRODUCTION IN P P INTERACTIONS AT 50 GEV (C.M.) ENERGY.  
 1425 CROSS SECTIONS AND EVENT TOPOLOGIES IN E+ E- ANNIHILATION AT 13 AND 17 GEV OBSERVED WITH THE PLUTO-DETECTOR.  
 1615 QUARK AND GLUON JETS IN THE EREIT FRAME OF LEPTON-NUCLEON SCATTERING.  
 1725 THE ROLE OF GAUGE AMBIGUITY IN THE VACUUM TUNNELLING IN YANG-MILLS THEORIES.  
 1814 TWO-PARTICLE RAPIDITY CORRELATIONS IN K- P INCLUSIVE AND SEMI-INCLUSIVE REACTIONS AT 32 GEV/C. (IN RUSSIAN)  
 1829 LAMEDA AND ANTI-LAMEDA POLARIZATION IN K+ P INTERACTIONS AT 32 GEV/C.  
 1835 PRODUCTION CHARACTERISTICS OF THE F MESON.  
 1960 DOES THE CONSPIRACY CONDITION FOR THE WEAK CHARGE OF DISMOUTH HOLD GENERALLY?  
 2098 YANG-MILLS EQUATIONS IN MAXWELL FORM.  
 2271 ANALYSIS OF NUCLEON STRUCTURE FUNCTIONS IN THE CERN CUORE CHAMBER NU. ANTI-NU EXPERIMENTS. (TALK)  
 2272 STATUS OF NEUTRAL CURRENTS IN NEUTRINO INTERACTIONS.  
 2275 LEPTON-ELECTRON SCATTERING. (TALK)  
 2278 AN ANALYSIS OF THE LORENTZ STRUCTURE OF THE NEUTRAL CURRENT. (TALK)  
 2289 EVIDENCE FOR MASSIVE MUON ELECTRON PAIRS IN LEPTON INTERACTIONS. (TALK)  
 2292 COMPARISON OF PI0 PRODUCTION BY NEUTRAL CURRENT IN NU AND ANTI-NU AND DETERMINATION OF GEV. (TALK) COUPLING CONSTANTS. (TALK)  
 2297 MEASUREMENT OF ELASTIC MUON NEUTRINO SCATTERING OFF PROTONS. (TALK)  
 2306 AN EXPERIMENTAL UPPER LIMIT FOR THE TAU LIFETIME.  
 2327 PARTIAL-WAVE ANALYSIS OF THE (K PI PI-) SYSTEM IN THE L-REGION IN K- P -> (K- PI+ PI-) P AT 10, 14.0 AND 18 GEV/C.  
 2336 OBSERVATION OF PROMPT NEUTRINOS FROM 400 GEV P-CEN NUCLEUS COLLISIONS. (BEAM DUMP EXPERIMENT WITH DECA AT CERN). (TALK)  
 2337 GARGAMELLE RESULTS FROM THE CERN BEAM DUMP EXPERIMENT. (TALK)  
 2394 (I) THE CANONICAL STRUCTURE OF GAUGE THEORIES.  
 2748 THE STRUCTURE OF THE WEAK NEUTRAL CURRENT: AN ANALYSIS OF THE HADRONIC ENERGY DISTRIBUTION FROM NEUTRINO AND ANTI-NEUTRINO INTERACTIONS.  
 2749 HADRON PRODUCTION IN CHARGED CURRENT NEUTRINO AND ANTI-NEUTRINO INTERACTIONS AT HIGH ENERGY.  
 3727 COMPARISON OF SINGLE PI0 PRODUCTION BY NU AND ANTI-NU NEUTRAL CURRENTS.  
 3723 INCLUSIVE AND SEMI-INCLUSIVE REACTIONS WITH NEUTRAL HADONS IN K- P INTERACTIONS AT 32 GEV/C. (IN RUSSIAN)  
 3760 MEASUREMENTS OF THE PROTON-PROTON TOTAL CROSS SECTION AND SMALL ANGLE ELASTIC SCATTERING AT TOP ENERGIES. (ERRATUM)  
 3769 FLEURY TALKS AT THE SPRING MEETING, BONN, 1979. (TRANSPARENTIES). (IN GERMAN)  
 3771 CHARGED PI0s, KAON AND NUCLEON PRODUCTION BY E+ E- ANNIHILATION FOR C.M. ENERGIES BETWEEN 3.0 AND 5.2 GEV.  
 3773 RESULTS FROM CASP ON E+ E- ANNIHILATION BETWEEN 3.1 AND 5.2 GEV.  
 3973 EXACTIC FOUR-QUARK STATES IN TWO-DIMENSIONAL QUANTUM CHROMODYNAMICS.  
 4168 FIRST OBSERVATION OF HADRON PRODUCTION IN E+ E- COLLISIONS AT 13 AND 17 GEV CM ENERGY WITH THE PLUTO DETECTOR AT PETRA.  
 4168 LAMEDA POLARIZATION IN PROTON-PROTON INTERACTIONS AT 200(1/2) = 83 AND 62 GEV.  
 4519 THE THREE-GLUON VERTEX OF QCD.  
 4527 THE BINDING ENERGY OF QUARKONIUM SYSTEMS AND THE HADRONIC PI0.  
 4606 RELATIVISTIC STRINGS AND ELECTROMAGNETIC FLUX TUBES.  
 4627 EXPERIMENTAL STUDY OF SINGLE-PI0 PRODUCTION IN CHARGED-CURRENT NEUTRINO INTERACTIONS.  
 4674 COMPARISON OF SINGLE PI0 PRODUCTION BY NU AND ANTI-NU NEUTRAL CURRENTS.  
 4679 TEST OF QUANTUM ELECTRODYNAMICS AT 500(1/2) = 13 AND 17 GEV.  
 4680 MEASUREMENT OF THE RELATIVE TOTAL HADRONIC

AACHEN TECH HOCHSCHULE  
 (CONTINUED)  
 CROSS SECTION R AT PETRA.  
 4714 MEASUREMENT OF LEPTONIC BRANCHING RATIOS OF THE UPSILON(9.46).  
 4718 JET ANALYSIS OF THE UPSILON(9.46) DECAY INTO CHARGED HADRONS.  
 4837 THREE-JET DISTRIBUTIONS IN E+ E- ANNIHILATIONS: ELECTROMAGNETIC AND WEAK PRODUCTION.  
 4849 IMPLICATIONS OF HIGGS BOSONS IN SECOND CLASS CURRENTS IN NEUTRINO REACTIONS.  
 4863 QUANTUM CHROMODYNAMICS AND JETS IN E+ E-  
 5046 IRREGULAR OPERATIONS IN QUANTUM FIELD THEORY. I. MULTIPLICATION OF DISTRIBUTIONS.  
 5090 STUDY OF NU. ANTI-NU INTERACTIONS IN CERN CUORE CHAMBERS EXPERIMENTS AND ANALYSIS OF THE NUCLEON STRUCTURE FUNCTIONS. (TALK)  
 5104 A SEARCH FOR PARITY VIOLATION IN THE INELASTIC SCATTERING OF POLARIZED ELECTRONS FROM GUTTERIUM AT 19.4 GEV. (TALK)  
 5108 PI0N PHOTOPRODUCTION ON POLARIZED NUCLEONS ABOVE 3 GEV. (TALK)  
 5111 PROPERTIES OF HADRON FINAL STATES IN E+ E- ANNIHILATION AT 13 GEV AND 17 GEV CENTER OF MASS ENERGIES.  
 5117 RECENT RESULTS FROM DASP ON E+ E- ANNIHILATION. II.  
 5162 SINGLE AND DOUBLE DIFFRACTIVE DISSOCIATION IN K- P INTERACTIONS AT 32 GEV/C. (TALK)  
 5323 CORRECTIONS TO NU/E/ NU/M/ UNIVERSALITY IN NEUTRAL CURRENT INTERACTIONS.  
 5426 0++2 ANTI-0++2 STATES WITH RELATIVELY NARROW WIDTH.  
 5617 SPIN FORCES IN HARMONIC MODEL OF CONFINEMENT. AN UPPER LIMIT TO THE CROSS-SECTION FOR THE REACTION ANTI-NU(MU) E- -> ANTI-NU(MU) E- AT SPS ENERGIES.  
 5626 SPHEROCITY AND THRUST DISTRIBUTIONS IN HIGH ENERGY NEUTRINO INTERACTIONS.  
 5676 EXPERIMENTAL RESULTS ON THE DECAY SEQUENCES PSI+(3686) -> GAMMA P(C), CHI -> GAMMA GAMMA PSI+(3686) -> GAMMA PI+ PI-, GAMMA E+ K- AND THE DECAYS PSI1\* -> ETA J/PSI, PI0 J/PSI.  
 6110 RESULTS FROM THE RACEM-PRADOVA NEUTRINO SPARK CHAMBER EXPERIMENT (TALK)  
 6294 PARITY NON-CONSERVING ENERGY DIFFERENCE BETWEEN MIRROR IMAGE MOLECULES.  
 6335 PROOFING NEUTRAL CURRENTS WITH LEPTONS. (TALK)  
 6344 DISPERSION THEORY FOR THE E+ E- -> PHO EPSILON TRANSITION FORM FACTORS.  
 6666 CALCULATION OF THE ELECTROMAGNETIC FORM FACTORS OF THE LEPTONS IN THE WEINBERG-SALAM MODEL.  
 6667 THE RELATION BETWEEN RELATIVISTIC STRINGS AND MAXWELL FIELDS OF RANK 2.  
 6612 TOTAL CROSS SECTION FOR NEUTRINO CHARGED CURRENT INTERACTIONS AT 3 GEV AND 9 GEV.  
 6616 RESULTS FROM PLUTO AT PETRA. (TALK)  
 6642 EXPERIMENTAL SEARCH FOR UPSILON DECAY INTO 3 GLUONS.  
 7042 ANTI-LAMEDA PRODUCTION IN K- P INTERACTIONS AT 32 GEV/C.  
 7064 LARGE TRANSVERSE MOMENTUM JETS IN HIGH-ENERGY PHOTON-PROTON COLLISIONS.  
 7111 A PROPOSAL TO STUDY GAMMA GAMMA INTERACTIONS WITH THE DETECTOR PLUTO AT PETRA.  
 7423 HADRONIC NEUTRAL CURRENTS.  
 7436 WEAK NEUTRAL CURRENTS UNVEILED.  
 7482 CHANNEL CROSS SECTIONS AND TWO-BODY REACTIONS IN E+ P INTERACTIONS AT 32 GEV/C.  
 7677 NEUTRINOS AND NUCLEON STRUCTURE.  
 7949 AN UPPER LIMIT TO THE CROSS SECTION FOR THE REACTION ANTI-NU(MU) E- -> ANTI-NU(MU) E- AT SPS ENERGIES.  
 7952 FURTHER MEASUREMENTS OF PARITY NON-CONSERVATION IN INELASTIC ELECTRON SCATTERING.  
 7960 DETERMINATION OF THE ISOSPIN STRUCTURE OF THE WEAK NEUTRAL CURRENT. (TALK)  
 7961 COMPARISON OF F(2)(K,0002) AND F(3)(X,0002) FROM THE BEBC-GARGAMELLE EXPERIMENTS WITH QCD PREDICTIONS. (TALK)  
 7962 PRELIMINARY RESULTS FROM ANTI-NU(MU) C C EVENTS IN GARGAMELLE AT THE SPS. (TALK)  
 7963 A TEST OF UNIVERSALITY OF CHARGED LEPTONS.  
 7994 STUDY OF PROTON DISSOCIATION INTO LAMEDA K+ IN 3-BCCY FINAL STATES AT 10 AND 16 GEV/C.  
 7996 PRODUCTION OF LARGE P(T) SINGLE PARTICLES AND MULTIPARTICLE SYSTEMS (JETS) IN K- P INTERACTIONS AT 11.0 GEV/C.  
 7997 VELOCITY AND VECTOR MESON PRODUCTION IN K- P INTERACTIONS AT 32 GEV/C.  
 8108 HEAVY QUARKONIA AND ASYMPTOTIC FREEDOM.  
 8213 ON THE SPIN AND FLAVOUR DEPENDENCE OF THE CONFINING POTENTIAL.  
 8382 SPHEROCITY AND THRUST DISTRIBUTIONS IN HIGH ENERGY NEUTRINO INTERACTIONS.  
 8392 EVIDENCE FOR SCALING VIOLATION IN NU N AND ANTI-NU N INCLUSIVE SCATTERING AND TEST OF QCD. (TALK)  
 841E THE FIRST YEAR OF MARK-J AT PETRA.  
 8419 A HIGH STATISTICS SEARCH FOR THE ANTI-P P PI- MASS ENHANCEMENT AT 2.05 GEV.  
 8466 ELECTRON MUON COINCIDENCES IN PROTON-PROTON COLLISIONS AT THE CERN INTERSECTING STORAGE RINGS. (TALK)  
 8729 ASSOCIATED PRODUCTION OF HEAVY QUARK FLAVOR IN E+ E- ANNIHILATION.  
 8780 A NOTE ON THE VACUUM STRUCTURE OF AN SU(2) YANG-MILLS THEORY.  
 8940 STUDY OF ELECTRON-POSITRON COLLISIONS AT THE HIGHEST PETRA ENERGY.  
 8949 DISCOVERY OF THREE-JET EVENTS AS A TEST OF QUANTUM CHROMODYNAMICS AT PETRA.  
 8956 TALK RESULTS ON E+ E- ANNIHILATION BETWEEN 13 AND 31.0 GEV AND EVIDENCE FOR THREE JET EVENTS. DIFFRACTIVE PRODUCTION OF THE CHARGED BARYON

1979

A 640

\*\*\*\*\*  
S U B J E C T I N D E X  
\*\*\*\*\*

AAAAA  
A A A  
A A A A A A A  
A A A  
A A A

A B --> [M]HADRON ANYTHING  
2037 STRONG INTERACTIONS - A TUNNELLING PHENOMENON?  
II. INCLUSIVE PARTICLE PRODUCTION AT SMALL AND  
LARGE TRANSVERSE MOMENTA.

A B --> C D ANYTHING  
700 DECREASE OF CROSS SECTIONS IN THE DOMAIN OF  
FIXED ANGLES AND PLANARITY PHENOMENON. (IN  
RUSSIAN)  
4827 RESTRAINT ON AVERAGE TRANSVERSE MOMENTA OF  
SECONDARY PARTICLES. (IN RUSSIAN)

A B --> HADRON ANYTHING  
2037 STRONG INTERACTIONS - A TUNNELLING PHENOMENON?  
II. INCLUSIVE PARTICLE PRODUCTION AT SMALL AND  
LARGE TRANSVERSE MOMENTA.

ABERRATION  
10996 DEVICE TO CORRECT THE SPOT DIMENSIONS AND FORM  
FOR THE MEASURING CRT OF THE RELAS AUTOMAT. (IN  
RUSSIAN)  
12346 SECOND ORDER EFFECTS IN THE SEXTUPOLE-CORRECTED  
SPS LATTICE. (TALK)

ABERRATION, CONTROL SYSTEM  
12336 IMPROVED CHROMATICITY CONTROL FOR 100 GeV  
STORAGE AT FERMI-LAB. (TALK)

ABERRATION, CORRECTION  
9036 REVIEW OF DESIGN CRITERIA FOR E P MACHINES.  
9059 CHROMATICITY CORRECTION IN ISABELLE WITH  
LOW-LETA INSERTIONS. (TALK)  
10286 CHROMATICITY CORRECTION IN CIRCULAR  
ACCELERATORS AND STORAGE RINGS. I. A USER'S  
GUIDE TO THE HARMON PROGRAMS.  
11624 A STORAGE RING FOR ELECTRON COOLING OF PROTONS  
IN THE FERMI-LAB MAIN RING. (TALK)  
12189 A MINUS-I QUADRUPOLE SYSTEM FOR CONTAINING  
ABERRATION-CORRECTION OCTUPOLES. (TALK)  
12310 A SECOND-ORDER MAGNETIC OPTICAL ACHROMAT.  
(TALK)  
12382 CHROMATIC CORRECTIONS FOR LARGE STORAGE RINGS.  
(TALK)

ABERRATION, DEPENDENCE  
9700 THE PROBLEM OF FORMING PRECISION MAGNETIC  
FIELDS IN SUPERCONDUCTING DIPOLES OF UMR.  
(TALK)

ABERRATION, MAGNET  
12366 SOME ASPECTS ON LINEAR AND NON-LINEAR ORBIT  
MOTION IN STORAGE RINGS. (TALK)

ABSORPTION  
1215 ELASTIC DIFFRACTIVE PROCESSES AND THE COMPLEX  
MOMENTUM THEORY.  
1225 NOTE ON PHENOMENOLOGICAL ANALYSIS OF P P  
SCATTERING AROUND 1.5 GeV/c.  
1226 K+ P SCATTERING ANALYSIS TO 2 GeV/c.  
1241 A SIMPLE APPROACH TO P ANTI-P SCATTERING AT LOW  
MOMENTA. EMPHASIZING ABSORPTION.  
3601 FLAVOR AND BARYON QUANTUM NUMBERS AND THEIR  
LONG-DIFFRACTIVE RENORMALIZATIONS OF THE POWERON.  
(ERRATUM)  
5893 RFT AND OTHER THINGS. (TALK)  
6280 STATISTICAL APPROACH TO LIGHT SCATTERING BY  
ARBITRARY SHAPED PARTICLES.  
6344 DISPERSION THEORY FOR THE E+ E- --> RHO EPSILON  
TRANSITION FORM FACTORS.  
6797 EFFECTIVE ACTION APPROACH TO BACKWARD  
PI-M NUCLEON SCATTERING.  
7762 ANALYSIS OF REACTIONS PI+ (K-) N --> RHO0  
(ANTI-K0) X IN THREE-REGGEON MODEL WITH  
ABSORPTION. (IN RUSSIAN)  
8641 INTERNAL CONVERSION AS A PROBE OF WEAK NEUTRAL  
CURRENTS.  
8902 SENSITIVITY OF CHARACTERISTICS OF HADRON AND  
GAMMA RAY FAMILIES TO SUPERHIGH ENERGY HADRON  
INTERACTION MODEL. (IN RUSSIAN)  
9125 VACUUM POLARIZATION EFFECTS ON RADIATIVE  
CAPACITIES IN A STRONG MAGNETIC FIELD.  
11673 ULTRARELATIVISTIC CHARGE RADIATION TAKING INTO  
ACCOUNT THE MULTIPLE SCATTERING. (IN RUSSIAN)  
11687 CM TRANSITION RADIATION IN MEDIUM WITH NUCLEAR  
DISPERSION. (TALK, IN RUSSIAN)

ABSORPTION, ANTI-P  
6630 WEAK ABSORPTION OF ANTI-PROTONS IN THEIR  
PRODUCTION BY PROTONS WITH A MOMENTUM OF 10  
GeV/c IN BE, AL, CU AND AU NUCLEI. (IN RUSSIAN)  
11811 THE PROPERTIES OF THE HIGH INTENSITY LOW ENERGY  
SECONDARY PARTICLE BEAMS AT THE INEP PHOTON  
SYNCHROTRON. (IN RUSSIAN)

ABSORPTION, ANTI-P LIGHT NUCLEUS  
1433 ABSORPTION CROSS SECTION OF PI+, K+, P AND  
ANTI-P ON NUCLEI BETWEEN 60 AND 280 GeV/c.

ABSORPTION, ANTI-P NUCLEUS  
1433 ABSORPTION CROSS SECTION OF PI+, K+, P AND  
ANTI-P ON NUCLEI BETWEEN 60 AND 280 GeV/c.

ABSORPTION, AT REST  
640 A STUDY OF THE LAMBDA PI- HE-3 FINAL STATE FROM

ABSORPTION, AT REST  
(CONTINUED)

K- MESON ABSORPTIONS AT REST IN HELIUM.  
4121 ABSORPTION OF STOPPED PI- IN CD-59, AS-75,  
AU-197 AND BI-209 INVESTIGATED BY IN-BEAM AND  
ACTIVATION GAMMA-RAY SPECTROSCOPY.

ABSORPTION, BEAM  
3803 A TECHNIQUE FOR TEMPERATURE AND ULTIMATE LOAD  
CALCULATIONS OF THIN TARGETS IN A PULSED  
ELECTRON BEAM.

ABSORPTION, BREMSSTRAHLUNG  
5270 ABNORMAL CHANGES IN THE ENERGY DISTRIBUTION OF  
ULTRARELATIVISTIC ELECTRONS PASSING THROUGH A  
SINGLE CRYSTAL PARALLEL TO THE CRYSTAL PLANES.

ABSORPTION, CORRECTION  
287 ABSORPTION CORRECTIONS TO THREE-REGGEON  
FORMULAS AND TO DELTA(1236)++ INCLUSIVE  
PRODUCTION. (IN RUSSIAN)  
777 INCLUSIVE PRODUCTION OF PS(13.0) IN THE  
FRAGMENTATION REGION.  
1610 ON DIFFRACTIVE MANY-CHANNEL PROBLEM.  
3046 ABSORPTIVE CUTS IN FORWARD HIGH-ENERGY  
COLLISIONS.  
4691 INCLUSIVE PRODUCTION OF PARTICLES ON NUCLEI  
UNDER THE ANGLES OF 62 AND 169 MRAD INDUCED BY  
PROTONS WITH THE MOMENTA 3.98-9.7 GeV/c. (IN  
RUSSIAN)  
6396 THE LAMBDA POLARIZATION AND THE INCLUSIVE  
PROCESS P P --> LAMBDA X. (TALK)  
9487 REGGEON FIELD THEORY AND THE CROSSOVER  
PHENOMENON.  
12444 ABSORPTIVE EFFECTS IN NUCLEON DIFFRACTION  
DISSOCIATION.

ABSORPTION, CROSS SECTION  
1216 STRONG INTERACTIONS AT HIGH ENERGIES. (IN  
ITALIAN)  
1234 THEORETICAL MODEL OF SOFT HADRON-NUCLEUS  
COLLISIONS AT HIGH ENERGIES.  
1433 ABSORPTION CROSS SECTION OF PI+, K+, P AND  
ANTI-P ON NUCLEI BETWEEN 60 AND 280 GeV/c.  
3433 A COMPILATION OF PION ABSORPTION DATA. (TALK)  
6081 TRUE ABSORPTION AND SCATTERING OF 125-MEV PIONS  
ON NUCLEI.  
7046 A DEPENDENCE IN PROTON NUCLEUS INTERACTIONS AT  
400 GeV.  
10244 AN EXPERIMENTAL STUDY OF MULTIPARTICLE  
PRODUCTION IN HADRON NUCLEUS INTERACTIONS AT  
HIGH ENERGY.  
10829 NEW POSSIBLE MANIFESTATIONS OF PARITY VIOLATION  
IN FORBIDDEN MAGNETIC TRANSITIONS: CHIRAL  
ABSORPTION, P PLANE POLARIZED LIGHT AND  
CIRCULAR DICHROISM IN CROSSED TRANSVERSE DC  
ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS.

ABSORPTION, DELTA(1236)-  
2790 ON INTERMEDIATE PRODUCTION OF DELTA- 150BAR IN  
REACTIONS OF P10 AND ETA MESON PRODUCTION  
INDUCED BY 3.2 GeV/c PI- MESONS ON XENON  
NUCLEUS. (IN RUSSIAN)

ABSORPTION, DIFFERENTIAL CROSS SECTION  
2016 PION-NUCLEON CHARGE-EXCHANGE SCATTERING AND  
SCALING OF THE DIFFERENTIAL CROSS SECTION.

ABSORPTION, EFFECT  
2840 PROTON DISTORTION AND ASYMMETRIES IN THE  
(ANTI-P, PI) REACTION.  
3420 STRONG ABSORPTION EFFECTS IN PION-NUCLEUS TOTAL  
CROSS SECTIONS. (TALK)  
3439 MODEL FOR THE ABSORPTIVE COMPONENT IN  
LOW-ENERGY ELASTIC PION-DEUTERON SCATTERING.  
(TALK, ABSTRACT ONLY)  
3443 SLOW PI MESON ELASTIC SCATTERING ON NUCLEI.  
(TALK)  
3827 THE CHARGED PION PHOTOPRODUCTION ON C-12 NEAR  
THE 3 J RESONANCE REGION. (TALK)  
5125 INTERPRETATION OF RECENT HIGH ENERGY  
POLARIZATION DATA. (TALK)  
7710 IMPACT PARAMETER ANALYSIS OF MULTIPARTICLE  
PRODUCTION IN PI- P INTERACTIONS AT 15 AND 147  
GeV/c.  
8703 THE QUALITATIVE FEATURES OF THE K+ AS A PROBE  
OF NUCLEAR STRUCTURE. (TALK)  
10617 PION-DEUTERON AND PION NUCLEUS SCATTERING - A  
REVIEW.  
11267 SOME THEORETICAL ASPECTS OF LOW ENERGY PI 0  
SCATTERING.  
12404 PION PRODUCTION IN NUCLEAR COLLISIONS WITH  
FERMI MOTION EFFECTS.

ABSORPTION, ELECTRON  
1060 CONSTRUCTION AND TEST OF A LARGE-AREA SYSTEM OF  
PROPORTIONAL WIRE CHAMBERS FOR THE DETECTOR  
PHOTON USED FOR THE IDENTIFICATION OF MUONS.  
(IN GERMAN)

ABSORPTION, ENERGY DEPENDENCE  
4447 ENERGY DEPENDENCE OF OPAQUENESS FOR P P  
COLLISIONS AT HIGH ENERGIES.

ABSORPTION, GAS  
11671 REVIEW OF WORKS ON X-RAY TRANSITION RADIATION  
AND DETECTORS CARRIED OUT IN SOVIET UNION. (IN  
RUSSIAN)

ABSORPTION, HADRON NUCLEUS  
5429 ANTISHADOWING PHENOMENON IN THE HADRON  
INELASTIC DIFFRACTION ON NUCLEI.

ABSORPTION, IMPACT PARAMETER  
4447 ENERGY DEPENDENCE OF OPAQUENESS FOR P P

# HOCHENERGIEPHYSIK - INDEX

herausgegeben vom

Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg

1982

Band 20

Nr. 25/26

## Experimentalphysik

Allgemeines.....	779
(auch kosmische Strahlung und Kernphysik)	
Schwache Wechselwirkungen.....	783
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Elektromagnetische Wechselwirkungen, Photoproduktion.....	784
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Starke Wechselwirkungen.....	786
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Charm, Teilchen mit neuem Flavor.....	789

## Instrumentelle Physik

Beschleuniger.....	791
Methoden und Instrumente.....	792

## Theoretische Physik

Allgemeines.....	796
(auch Mathematik, statistische Mechanik, relativistische Quantenmechanik, kosmische Strahlung, Kernphysik)	
Schwache Wechselwirkungen.....	803
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Elektromagnetische Wechselwirkungen, Photoproduktion.....	805
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Starke Wechselwirkungen.....	808
(s.a. Charm, Teilchen mit neuem Flavor)	
Charm, Teilchen mit neuem Flavor.....	812
Symmetrieprinzipien.....	813
(auch Stromalgebra)	
Feldtheorie.....	814
<u>Buch-Index</u> .....	---
<u>Konferenz-Index</u> .....	831
Verfasser- und Institutsregister.....	A 1
Vorabdruck- und Berichtsnummernregister.....	A10
Sachregister.....	A13

# HIGH ENERGY PHYSICS INDEX

edited by

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg

1982

Volume 20

No. 25/26

Experimental Physics

General.....	779
(also cosmic radiation and nuclear physics)	
Weak Interactions.....	783
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Electromagnetic Interactions, Photoproduction.....	784
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Strong Interactions.....	786
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Charm, Particles with New Flavor.....	789

Instrumental Physics

Accelerators.....	791
Methods and Instruments.....	792

Theoretical Physics

General.....	796
(also mathematics, statistical mechanics, relativistic quantum mechanics, cosmic radiation, nuclear physics)	
Weak Interactions.....	803
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Electromagnetic Interactions, Photoproduction.....	805
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Strong Interactions.....	808
(see also Charm, Particles with New Flavor)	
Charm, Particles with New Flavor.....	812
Symmetry Principles.....	813
(also current algebra)	
Field Theory.....	814
<u>Book Index</u> .....	---
<u>Conference Index</u> .....	831
Author and Affiliation Index.....	A 1
Preprint and Report Number Index.....	A10
Subject Index.....	A13

Die Beiträge haben eine laufende Nummer. Es werden Titel, Verfasser und die Quelle, der sie entnommen sind, angegeben. Bei Berichten werden Institut und Seriennummer angegeben, bei Vorabdrucken wird der Vermerk "Preprint" gemacht.

Die aufgenommenen Monographien erhalten eine Kurztitelaufnahme.

Jede Schrift wird beschlagwortet. Durchschnittlich werden zehn Schlagworte vergeben, es können jedoch in Einzelfällen wesentlich mehr Schlagwörter vergeben werden.

"There are some 500 keyword, plus another 1.352 two-particle interaction keywords formed by combinations of 52 types of elementary particles (Example: ELECTRON Nucleon)." 1)

Jedes der vierzehntägig erscheinenden Hefte des HEP weist etwa 500 Referenzen aus.

Die Register werden DESY-intern fortlaufend kumuliert; sie liegen in Form von Computerausdrucken in der Bibliothek aus. Der Benutzer bei DESY hat es also besser als der Benutzer anderer Institutionen, denn dieser muß auf das Jahresregister warten bzw. die Register der einzelnen Hefte durchsehen.

1) Brunnstein/Holzhausen/Mellentin, a.a.O., S. 2.

## 10.2 Dienstleistungen der Dokumentation

### 10.2.1 Selective Dissemination of Information

Mittels der computerlesbar gespeicherten Daten des HEP hat der Benutzer die Möglichkeit, den SDI-Dienst der DESY-Dokumentation in Anspruch zu nehmen.

SDI bedeutet Selective Dissemination of Information, also selektive Informationsauswahl.

Alle Hochenergiephysiker haben im Rahmen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit DESY die Möglichkeit, sich kostenlos über die neueste Literatur auf ihrem Forschungsteilgebiet informieren zu lassen.

Die Physiker der DESY-Dokumentation verschlüsseln ihre Anfragen so, daß ein Rechnerprogramm in der Lage ist, genau die Literatur aus der HEP-Datenbank herauszusuchen, die sie für die Lösung ihrer Probleme benötigen.

Gesucht werden kann nach Titeln, Teilen von Titeln, Autoren, Quellen und Schlagwörtern.

Die Teilnehmer erhalten vierzehntägig Maschinenausdrucke über neuerschienene Titel in ihrem Forschungsgebiet. 1982 gab es 674 Anfragen von 252 Teilnehmern; 57 Teilnehmer waren von DESY und der Universität Hamburg, 195 Teilnehmer von ausländischen und deutschen Instituten und Universitäten.

### 10.2.2 Retrospektive Literaturrecherche

Daneben gibt es die Möglichkeit, einmalige retrospektive Literaturrecherchen (Retrieval) zu machen. Dies kann vor allem dann nützlich sein, wenn ein Forscher sich in ein neues Arbeitsgebiet hineinfinden muß.

Im vergangenen Jahr wurden für 155 Teilnehmer 341 Retrievalanfragen erledigt, im Jahr davor waren es sogar 407.

Die Datenbank enthält momentan ungefähr 137.000 Publikationen ab 1969 (die älteren sind leider mit dem gegenwärtigen Programm nicht mehr zu bearbeiten), wobei zu Veröffentlichung gelangte Vorabdrucke/Berichte fortlaufend aus dem Datenbestand gelöscht werden.

### 10.2.3 On-line Retrieval

Der Benutzer bei DESY hat auch die Möglichkeit, selbst ein On-line Retrieval direkt mit dem Rechner laufen zu lassen.

"Im Rahmen des im Berichtsjahr an DORIS aufgebauten CRYSTAL-BALL-Experiments wurde in der DESY-Bibliothek ein Bildschirmterminal aufgestellt, das über Telefonstandleitung an die Rechenanlage des Stanford Linear Accelerator Center SLAC angeschlossen ist. Mittels des leichtbedienbaren, dialogfähigen Retrievalprogramms SPIRES können die Bibliotheksbenutzer seit Mai 1982 in der auch am SLAC-Rechner installierte HEP-Datenbank im On-line-Betrieb Literaturrecherchen selbst vornehmen."1)

### 10.2.4 Magnetbanddienst

Eine weitere Dienstleistung ist der Magnetbanddienst. Im Rahmen des wissenschaftlichen Austausches arbeitet das Deutsche Elektronen-Synchrotron mit anderen nationalen und internationalen Instituten zusammen. Zehn andere Forschungsstätten werden regelmäßig mit den Datenbändern des Hochenergiephysik-Index beliefert. Die Institute benutzen die Bänder vom DESY in ihren eigenen Informationssystemen für SDI- und Retrievaldienste.

Institute, die den Magnetbandservice der DESY Bibliothek und Dokumentation in Anspruch nehmen wollen, müssen sich verpflichten, die Datenbänder nicht an andere Institute weiterzugeben. Die Daten dürfen nur innerhalb der Institute verwendet werden.

Auf diese Weise wird erschlossene Literatur vielen Forschern zugänglich gemacht, und weltweit Doppelarbeit, sowohl in der Dokumentation, als auch in der Forschung vermieden.

1) Jahresbericht 1982: Bibliothek und Dokumentation (L).  
Hamburg: DESY. S. 3.

In diesem Sinne äußert sich auch Paul Kaegbein:

"Das Prinzip, eine solche unnötige Belastung nach Möglichkeit zu vermeiden, das bei der katalogmäßigen Literaturschließung jetzt erneut im bewußten Benutzen von Fremdleistungen seinen Niederschlag findet, hat sich bei der bibliographisch-dokumentarischen Erfassung von Literatur bereits sehr viel früher durchgesetzt. Hierbei spielte der Gedanke eine Rolle, daß der einmal erarbeitete standortunabhängige Nachweis von relevantem, in gedruckter Form vorliegenden Material durch eine weite Verbreitung möglichst viele Interessenten erreichen sollte." 1)

"... Wie richtig dieser Gedanke war, zeigt sich immer wieder an der Technischen Informationsbibliothek (TIB) in Hannover, die ebenso, wie es die British Library Lending Division in Großbritannien mit außerordentlich gutem Erfolg tut, für ihre Sonderbestände seit vielen Jahren zusätzliche Informationsquellen über die Kataloge hinaus nicht nur erstellt, sondern sie auch konsequent verbreitet und für sie wirbt..." 2)

In anderen Dokumentationssystemen besteht zum Teil auch die Möglichkeit, über Sonderkataloge Literatur zu bestellen oder auch Literatursuche per Retrieval machen zu lassen, aber meist schrecken die Benutzer vor den enormen Kosten - oft weit über DM 100,-- - zurück.

An dieser Stelle muß noch einmal nachdrücklich betont werden, daß Bibliothek und Dokumentation im Deutschen Elektronen-Synchrotron nicht von einander getrennt betrachtet werden dürfen, ja sich einfach nicht trennen lassen. Ohne die Arbeit der Dokumentation gäbe es keinen Katalog für die Berichte und Vorabdrucke, die Zeitschriftenliteratur und auch nicht von Einzelaufsätzen aus Lehrbüchern und von Konferenzvorträgen aus Konferenzabhandlungen.

Laut Jahresbericht 1982 der Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY wären dann 135.000 Literaturstellen nicht auffindbar.

1) Kaegbein, Paul: Literaturschließung und Informationsmaterialien in zentralen Fachbibliotheken und Sondersammelgebietsbibliotheken. In: ZfBB, 1976, 6. S. 384.

2) Kaegbein, Paul, a.a.O., S. 385.

## 11. Rechnergestützter Katalog

Seit Anfang des Jahres 1980 läuft in der DESY Bibliothek und Dokumentation ein umfangreiches Projekt zur Erstellung eines rechnergestützten Kataloges für alle in der Bibliothek vorhandenen Monographien. <sup>1)</sup>

Der Abschluß der Arbeiten ist für 1985 geplant. Der Katalog wird englische und deutsche Titel nebeneinander in der jeweiligen Originalsprache aufgenommen, enthalten. Das hat für den Benutzer den Vorteil, daß er gleich am Katalog entscheiden kann, ob er ein Buch wirklich leihen möchte.

Viele Studenten lesen englischsprachige Literatur nur ungern; die ausländischen Wissenschaftler hingegen bevorzugen meist die englischen Titel.

Der Katalog wird englische und deutsche Schlagwörter nebeneinander enthalten, wobei vom englischen Schlagwort auf das entsprechende deutsche Schlagwort, und vom deutschen auf das englische Schlagwort verwiesen werden wird.

Ob jeweils die Singular- oder Pluralformen von Begriffen verwendet werden, steht noch nicht fest. Bei der bisherigen Sacherschließung ist dies trotz Absprache nicht immer einheitlich gehandhabt worden.

### 11.1 Planung und Konzept

Es bestanden mehrere akzeptable Möglichkeiten, den neuen Katalog anzulegen. Die Systemanalyse ergab folgende Möglichkeiten:

- Ein Katalog von Sachbegriffen wird von Fachleuten zusammengestellt. Nachteil: Es ist sehr arbeits- und personalintensiv - vor allem, wenn man stets auf dem neuesten Stand sein möchte.
- Ein weiterer Vorschlag war eine Zusammenstellung der Artikel, Präpositionen, Bindewörter usw.; mit anderen Worten eine Liste von Nicht-Schlagwörtern. Dies hätte den Nachteil, daß doch noch viele weitere, unspezifische Wörter mit in die Schlagwortliste aufgenommen würden.

1) Die Angaben über den rechnergestützten Katalog stammen größtenteils aus persönlichen Gesprächen mit dem Leiter der DESY Bibliothek und Dokumentation, Herrn Schmidt, am 29.7. und 2.08.83.

Als negatives Beispiel hatte man den Katalog des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg von 1976 vor Augen.

Dort ist zum Beispiel "systems" Schlagwort. Im Katalog wird nun über mehrere Seiten Literatur verzeichnet, in der dieser Begriff vorkommt. (s. Abb. 38)

Dieses ist nicht sehr benutzerfreundlich und außerdem unökonomisch. Um sich das lange, mühsame Suchen unter diesem Begriff zu ersparen, wird der Benutzer nach Möglichkeit auf ein anderes Schlagwort ausweichen, in der Hoffnung, dort weniger Ballast vorzufinden.

Eine andere Gefahr ist, daß bei diesem Verfahren Sachbegriffe unterdrückt werden können, wenn man versucht, die Nicht-Schlagwort-Liste zu eng zu fassen.

Beispiel: "Quantum mechanics". Unterdrückt man "mechanics", weil ja Quantenmechanik etwas ganz anderes als Mechanik ist, fällt die ganze klassische Mechanik mit heraus.

Daher wurde auch dieses Verfahren als nicht optimal verworfen.

Man hat inzwischen beschlossen, Titel und Inhaltsverzeichnis der Monographien auf wichtige, spezifische Wörter durchzusehen, mit Zeichen verschiedener Bedeutung zu versehen, und so zu erschließen. (s. Abb. 39)

Es gibt folgende Zeichen: \, €, =, -, |.

Die Bedeutung der Zeichen:

- \ : Das nachfolgende Wort (die nachfolgende Wortkette) bis zur nächsten Leerstelle oder bis zum nächsten | -Zeichen wird Sachbegriff.
- € : wie bei \ , aber der Großbuchstabe am Anfang bleibt erhalten.
- = : Bindungszeichen zwischen zwei Worten, die einen Sachverhalt darstellen, wobei jedoch das auf = folgende Wort ebenfalls eigenständiger Sachbegriff ist.
- : Zwei Worte werden zu einem Sachbegriff gebunden.
- | : Zeichen Wortteile dahinter bis zur nächsten Leerstelle oder einem der oben genannten Zeichen werden weggelassen.



2	T	4482	10	Große technische Gefahrenpotentiale.
	T	4482	11	Risikoanalyse und Sicherheitsfragen.
	T	4482	20	Hartwig, S. (ed.);
	T	4482	30	Berlin, Deutschland: Springer (1983) 252 S.
	T	4482	31	(BMFT-Risiko- und Sicherheitsforschung).
	T	4482	38	ISBN 3-540-11827-6; ISBN 0-387-11827-6;
	T	4482	39	T. Hartwig, 25058;
	T	4482	40	Sicherheitstechnik (1983)
	T	4482	41	gefährliche Stoffe (1983)
	T	4482	42	Bautechnik (1983)
	T	4482	43	Energiequellen (1983)
	T	4482	44	Arbeitsmedien (1983)
	T	4482	45	Arbeitsschutz (1983)
	T	4482	50	Risikowahrnehmung, Akzeptanz und Risikoanalyse;
	T	4482	51	Transport gefährlicher Stoffe.
	T	4482	52	Flugverkehr.
	T	4482	53	Sicherheit im Bauwesen.
	T	4482	54	Energietechnik.
	T	4482	55	Aspekte der Sicherheit in der chemischen Industrie.
	T	4482	56	Sicherheit Entscheidungen bei Arzneimitteln und Chemikalien.
	T	4482	57	Versicherung.
	T	4482	58	Juristische Aspekte.

Hrsg

Abb. 39

Fachphysiker erledigen diese Arbeit; pro Buch benötigen sie ungefähr zehn Minuten.

Die DESY-Bibliothek kauft etwa zehn Bücher pro Woche. Diese Monographien werden in ungefähr eineinhalb Stunden von den Fachphysikern/-technikern bearbeitet.

Damit ist erneut die gewünschte Schnelligkeit erreicht.

Besonders positiv ist, daß der alte Katalog nicht einfach abgebrochen wird und der Benutzer fortan mit zwei Katalogen umgehen können muß - der Gesamtbestand der Bibliothek wird mit eingearbeitet; daher auch die lange Laufzeit des Projektes. Zur Zeit werden nach der Schlagwortliste Schlagwörter vergeben (vierziger Kategorie bei Titelaufnahme), später soll über Rechnerprogramme statistisch nachgewiesen werden, daß die Schlagwortvergabe durch die beschriebene Sacherschließung von Titeln und Inhaltsverzeichnissen entbehrlich ist.

## 11.2 Weiterentwicklung

Inzwischen plant man schon den Ausbau des laufenden Projektes. Mit Hilfe der für den rechnergestützten Katalog erfaßten Daten kann man leicht Kataloge für die einzelnen Teilgebiete der Physik erstellen, da bei jeder Titelaufnahme die Systematikstelle mit aufgenommen wird. (s. Abb. 39).

Weiterhin ist es leicht, aus den aufgenommenen Daten einen KWIC-Index (keyword in context index) oder auch einen KWOC-Index (keyword out of context index) zu entwickeln. Hier soll ein Beispiel zur Erstellung eines KWIC-Index gegeben werden. Das Stichwort wird im Kontext dargestellt, alle Stichworte stehen untereinander, nur der Kontext wird verschoben (s. Abb. 40).

Teil einer Titelaufnahme des rechnergestützten Katalogs:

T	4482	51	Transport\gefährliche Stoffe.
T	4482	52	&Flugverkehr.
T	4482	53	&Sicherheit im Bauwesen.
T	4482	54	&Energietechnik.
T	4482	55	Aspekte der Sicherheit in der chemischen Industrie.
T	4482	56	&Sicherheitsentscheidungen bei Arzneimitteln und Chemikalien.

Die Schlagwörter würden im KUIIC-Index folgend angeordnet:

Sicherheitsentscheidungen bei Arzneimitteln und Chemikalien.  
Sicherheit im Bauwesen.  
Sicherheitsentscheidungen bei Arzneimitteln und Chemikalien.  
Aspekte der Sicherheit in der chemische Industrie.  
Energietechnik.  
Flugverkehr.  
Transport gefährliche Stoffe.

## 12. Übersetzungsdienst

Zur Bibliothek und Dokumentation gehört auch ein Übersetzungsdienst.

Berichte werden aus dem Russischen und Französischen ins Deutsche oder Englische übertragen.

Dies ist für die Dokumentation wichtig, da sie somit bis zu einem Jahr vor veröffentlichten Übersetzungen die Berichte und Vorabdrucke aufnehmen kann.

Titel, Kurzfassungen und Inhaltsverzeichnisse in russischer Sprache erscheinender Arbeiten aus wissenschaftlichen Zeitschriften und Konferenzen werden laufend ins Englische übersetzt.

In der Bibliothek wird auf den Übersetzungsdienst aufmerksam gemacht, den jeder Benutzer kostenlos in Anspruch nehmen kann.

## 13. Berichts- und Veröffentlichungswesen

Neben dem Übersetzungsdienst gibt es noch weitere Dienstleistungen der Bibliothek, z.B. das Berichts- und Veröffentlichungswesen.

Druckaufträge für die roten DESY-Berichte sowie Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften werden bearbeitet.

Die Bibliothek und Dokumentation gibt wöchentlich Bibliotheksmitteilungen heraus. Die Anti-Preprint-Liste, die fortlaufend kumuliert, verzeichnet die zur Veröffentlichung gelangten Vorabdrucke und Berichte.

Seit 1980 erstellt die Bibliothek einen Tagungskalender über Konferenzen, Meetings etc., der laufend ergänzt wird.

Einmal monatlich erscheint der Tagungskalender als Anhang der Bibliotheksmitteilungen.

Der Tagungskalender ist nicht nur ein Benutzer-Service. Er dient der Bibliothek auch als Bestellunterlage für Konferenz-proceedings.

Durch ihn werden die Proceedings rechtzeitig bestellt; der Benutzer hat den Vorteil, einen lückenlosen Bestand zur Verfügung gestellt zu bekommen.

#### 14. Leihverkehr

Die DESY-Bibliothek ist nicht an den Auswärtigen Leihverkehr angeschlossen, da sie eine nichtöffentliche Spezialbibliothek ist.

Da sie aber, wie andere, öffentlich zugängliche Spezialbibliotheken der "Förderung von Forschung, Lehre und sonstiger wissenschaftlicher Arbeit" <sup>1)</sup> dient, erhält sie zuweilen Bestellungen von der Staats- und Universitätsbibliothek der Freien und Hansestadt Hamburg, wenn man dort vermutet, daß die DESY-Bibliothek die gewünschte Literatur besitzt.

Die DESY-Bibliothek meldet ihre Bestände nicht an den Norddeutschen Zentralkatalog.

Die bibliographische Überprüfung übernimmt die Staatsbibliothek; wie viele kleinere Bibliotheken hat auch die Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons keinen ausreichenden bibliographischen Apparat zur Verfügung, daher muß die Staats- und Universitätsbibliothek diesen Arbeitsvorgang für sie erledigen.

Nach erfolgter bibliographischer Überprüfung wird die Bestellung weitergeleitet.

Die DESY-Bibliothek verschickt meist Kopien, damit die Literatur den örtlichen Benutzern nicht über einen längeren Zeitraum vorenthalten wird.

1) Hacker, Rupert: Bibliothekarische Grundwissen. Unter Mitarb. von Hans Popst u. Rainer Schölller. 3., neubearb. Aufl. München: Verl. Dokumentation, 1976. S. 187. (Uni-Taschenbücher; 148)

#### 14.1 Leihverkehr der Bibliotheken der AGF

Neben diesen Bestellungen gehen weitere von anderen Großforschungsprojekten bei DESY ein.

Um zu vermeiden, daß ein Versuch bei zwei Forschungseinrichtungen gemacht wird, was unnötige Kosten verursachen würde, ist ein schneller Informationsfluß von großer Bedeutung.

Daher haben sich vor einiger Zeit die Großforschungseinrichtungen AGF zusammengeschlossen.

Seit September 1982 gibt es auch den Leihverkehr der AGF.

Die Mitglieder stellen einander auf Anforderung Literatur, meist in Form von Kopien, zur Verfügung.

dies geschieht schnell und unbürokratisch.

#### 14.2 Weiterentwicklung

Inzwischen ist auch ein gemeinsamer Zeitschriftenkatalog der AGF-Bibliotheken geplant, da sich herausgestellt hat, daß die größeren Bibliotheken zur Zeit überproportional belastet werden. Dies ist der Fall, weil sie umfangreichere Zeitschriftenlisten besitzen als die kleineren Bibliotheken, und die Bibliotheksmitarbeiter lieber dort nachsehen, weil die Erfolgsaussichten höher sind.

Kürzlich fand eine Besprechung der Bibliotheksleiter statt, auf der man beschloß, auch die Bibliotheken mit geringeren Beständen gleichmäßiger in den Leihverkehr einzubeziehen.

Langfristig soll das Problem durch einen gemeinsamen Zeitschriftenkatalog gelöst werden, der auch eine wesentliche Arbeitserleichterung sein wird, da dann nur noch in einem Verzeichnis nachgeschlagen werden muß und auf einen Blick ersichtlich ist, welche AGF-Bibliothek eine bestimmte Zeitschrift besitzt.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen und des AGF-Leihverkehrs sind in Abbildung 41 aufgeführt.

Von diesen Institutionen besitzt die DESY-Bibliothek Zeitschriftenverzeichnisse, aber auch zahlreiche andere Institute stellen der Bibliothek ihre Verzeichnisse zur Verfügung.

## Übersicht über die Großforschungseinrichtungen

Forschungseinrichtung	Forschungsschwerpunkte	Mitarbeiter	jährliche Mittel (Mio. DM)
<p>Deutsches Elektronen Synchrotron <b>DESY</b> Notkestraße 85 2000 Hamburg 52 Telefon (040) 8 99 80 – Telex 2 15 124</p>	<p>Grundlagenforschung im subnuklearen Bereich (elementarteilchenphysik) mit Teilchenbeschleuniger und Speicherringen, Festkörperphysik und Molekularbiologie mit Synchrotronstrahlung, Verarbeitung großer Datenmengen und Erkennungsprobleme, Technologien für extreme Anforderungen</p>	1046	151
<p>Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. (<b>DFVLR</b>) Linder Höhe Postfach 90 60 58 5000 Köln 90 (Köln-Porz) Telefon (0 22 03) 60 11 – Telex 08 874 410 Forschungszentren in Braunschweig, Göttingen, Köln-Porz, Stuttgart, Oberpfaffenhofen</p>	<p>Verkehrs- und Kommunikationssysteme, Luftfahrzeuge, Raumflugtechnik, Erkundungstechnik, Energie- und Antriebstechnik, Betrieb von luft- und raumfahrttechnischen Großversuchsanlagen, Projektmanagement</p>	3107	291
<p>Deutsches Krebsforschungszentrum (<b>DKFZ</b>) Im Neuenheimer Feld 280 6900 Heidelberg 1 Telefon (06221) 48 41 – Telex 0461 562</p>	<p>Krebserzeugende Faktoren und Umweltcarcinogene, Mechanismen der Krebsentstehung, Erkennung und Früherkennung der Krebskrankheiten, Therapie der Krebskrankheiten, Biologische Grundlagen der Tumorthherapie</p>	711	88
<p>Gesellschaft für Biotechnologische Forschung m.b.H. (<b>GBF</b>) Mascheroder Weg 1 3300 Braunschweig-Stockheim Telefon (05 31) 70 08-1 – Telex 952 667</p>	<p>Entwicklung biotechnologischer Verfahren und Grundlagenforschung mit Mikroorganismen, pflanzlichen und tierischen Zellkulturen und Enzymsystemen, Entwicklung neuer Technologien zur Gewinnung von pharmazeutischen, chemischen und Grundnahrungsmitteln</p>	249	27
<p>GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH (<b>GKSS</b>) Postfach 1160 2054 Geesthacht-Tesperhude Telefon (0 41 52) 1 21 – Telex 2 18 712</p>	<p>Reaktorsicherheitsforschung, Kernenergieschiff, Umweltforschung, Wasserentsalzung /marine Ressourcen, Unterwassertechnik / Offshore-Strukturen</p>	593	90
<p>Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung m.b.H. (<b>GMD</b>) Schloß Biringhoven Postfach 1240 5205 St. Augustin 1 Telefon (0 22 41) 1 41 – Telex 8 89 469 mit Bereich Darmstadt (früher Deutsches Rechenzentrum)</p>	<p>Durchführung von forschungsintensiven Datenverarbeitungsprojekten und Beratung von öffentlichen Auftraggebern, Forschungs- und Entwicklungsaufgaben im Rahmen des Förderprogramms Datenverarbeitung des Bundes, Standardisierung und Normung in der Datenverarbeitung</p>	609	54
<p>Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung m.b.H. München (<b>GSF</b>) Ingolstädter Landstraße 1 8042 Neuherberg, Post Oberschleißheim Telefon (0 89) 3 87 41 – Telex 05 23 125 Mit Instituten in Neuherberg und München, Attaching, Braunschweig, Clausthal-Zellerfeld, Frankfurt, Hannover</p>	<p>Umweltforschung, Gesundheitsvorsorge, Entwicklung neuer Technologien im biologisch-medizinischen Bereich, Datenverarbeitung in der Medizin, Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe</p>	1149	102
<p>Gesellschaft für Schwerionenforschung m.b.H. (<b>GSI</b>) Postfach 11 0541 6100 Darmstadt 11 Telefon (0 61 51) 35 91 – Telex 04 19 593</p>	<p>Forschung mit schweren Ionen auf den Gebieten Kernphysik, Atomphysik, Kernchemie, Festkörperforschung, Strahlenbiologie mit Schwerionenbeschleuniger UNILAC</p>	458	70
<p>Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung Berlin m.b.H. (<b>HMI</b>) Glienicker Straße 100 1000 Berlin 39 Telefon (0 30) 8 00 91 – Telex 01 85 763</p>	<p>Schwerionen-, Kern- und Atomphysik, Strahlen- und Photochemie, Festkörperforschung, Bearbeitung von Materialproblemen in verschiedenen technologischen Bereichen, Biomedizin, Geochemie, Prozeßrechner- und Rechnerverbund-Technologie</p>	510	68
<p>Max Planck Institut für Plasmaphysik (<b>IPP</b>) 8046 Garching bei München Telefon (0 89) 3 29 91 – Telex 05 215 808</p>	<p>Experimentelle Plasmaphysik, Erzeugung, Aufheizung und Einschluß von Plasmen, Magnetfeldtechnik und Berechnung, Oberflächenphysik, Plasmatheorie, Fusionsreakorteknologie, Systemstudien, Datenverarbeitung</p>	921	65
<p>Kernforschungsanlage Jülich G.m.b.H. (<b>KFA</b>) Postfach 1913 51 70 Jülich 1 Telefon (0 24 61) 8 21 – Telex 8 33 556</p>	<p>Hochtemperaturreaktoren, Wiederaufarbeitung, Prozeßwärme, Fusionsreakorteknologie, Plasmaphysik, Festkörperforschung, Materialforschung, nukleare Grundlagenforschung, Lebenswissenschaften, Umweltschutz und Sicherheitsforschung</p>	3533	362
<p>Kernforschungszentrum Karlsruhe G.m.b.H. (<b>KfK</b>) Postfach 3640 7500 Karlsruhe 1 Telefon (0 72 47) 8 21 – Telex 07 826 484</p>	<p>Schneller Brüter, Trenndusenverfahren, Wiederaufarbeitung und Abfallbehandlung, Nukleare Sicherheit, Spaltstoffflußkontrolle, Tieftemperaturtechnologie, Fusionsreakorteknologie, Datenverarbeitung und Systemanalyse, Grundlagenforschung, Kernmeßtechnik für industrielle Anwendungen, Betrieb von Versuchsanlagen in halbleiterschem Maßstab</p>	3388	472

Mitarbeiter: Planstellen 1981  
Mittel: Zuwendungsbedarf 1981

Gesamt 16274 1820

## 15. Zusammenfassung und Ausblick

Die Darstellung der Bibliothek und Dokumentation des Deutschen Elektronen-Synchrotrons zeigt, daß eine Zusammenlegung von Bibliothek und Dokumentation, verbunden mit der Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung, die Dienstleistung wesentlich steigern kann. Auch Schnelligkeit und Benutzerfreundlichkeit nehmen zu.

Viele Bibliotheken weisen diesbezüglich Schwachstellen auf. Nicht jeder Bibliothekar ist der Meinung, daß der Katalog in erster Linie für die Benutzer da sein sollte, und daher auch deren Vorstellungen über Ordnungsprinzipien und Suchweg entsprechen müßte.

Die DESY-Bibliothek zeigt, daß selbsterarbeitete Regeln von Vorteil sein können, wenn sie gut durchdacht und genau auf die besonderen Gegebenheiten zugeschnitten sind.

Die Menge der zu bearbeitenden Literatur ist bei gleichbleibender Zahl der Planstellen bei Bibliothek und Dokumentation in den vergangenen Jahren ständig gestiegen.

Wünschenswert wäre wenigstens eine weitere Stelle.

Negativ zu vermerken ist auch, daß trotz steigender Preise - vor allem bei den Zeitschriftenabonnements - die Betriebsmittel der Bibliothek für 1983 und 1984 nur etwa gleich hoch sind, wie im Jahr 1982.

Würde diese Politik über längere Zeit betrieben, führte dies zu einer Minderung der Qualität und Leistungsfähigkeit der Bibliothek und der Dokumentation.

Bisher mußte die Bibliothek noch nicht über Raumnot klagen, aber man sollte jetzt schon mit der Planung eines neuen Bibliotheksgebäudes beginnen, da abzusehen ist, wann die Stellmöglichkeiten erschöpft sind, und die Mitarbeiter schon jetzt räumlich sehr beengt arbeiten müssen.

Ich versichere, diese Arbeit selbständig unter Verwendung der angegebenen Literatur verfaßt zu haben.

Hamburg, im Oktober 1983

<u>Abbildungsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
Abb. 1 Entwicklung des Bestandes der DESY-Bibliothek	7
Abb. 2 s.o.	8
Abb. 3 Organisationsplan	10
Abb. 4 Organigramm von DESY	12
Abb. 5a Raumpäne	14
Abb. 5b s.o.	15
Abb. 6 Bestellzettel	17
Abb. 7 Liste neuer Bücher	19
Abb. 8 Provisorische Katalogkarte	20
Abb. 9 Leihregeln	22
Abb.10 Leihkarten für Bücher	23
Abb.11 Leihkarten für gebundene Zeitschriften	24
Abb.12 Leihschein für Zeitschriftenhefte, Berichte (Reports) und Vorabdrucke (Preprints)	25
Abb.13 Vormerkkarte für Monographien	31
Abb.14 Auszug aus dem Zeitschriftenverzeichnis	33
Abb.15 Vormerkkarte für Berichte/Vorabdrucke	35
Abb.16 Institutsliste	37
Abb.17 Liste der Berichtsserien der Institute mit Berichtspräfixnummern	38
Abb.18 Anti-Preprint-Zettel	39
Abb.19 kumuliertes Anti-Preprint-Register	40
Abb.20 Bericht, ausgeschieden aus der DESY-Bibliothek	41
Abb.21 Katalogkarte	44
Abb.22 Transliterationsliste	48
Abb.23 Auszug aus der Schlagwortliste	53
Abb.24 Auszug aus der Keyword-Liste	57
Abb.25 gepunktetes Inhaltsverzeichnis	60
Abb.26 Klassifikationsmöglichkeiten	62
Abb.27 Zeichenreihenfolge in elektronischen Rechenanlagen	65

	<u>Seite</u>
Abb.28a	Alphabetical Keyword-List 68
Abb.28b	s.o. 69
Abb.29	hierarchische Schlagwortliste 70
Abb.30	Bibliographischer Teil des Hoch- energiephysik-Index 72
Abb.31	Berichtsnummernregister 73
Abb.32	Verfasserregister 74
Abb.33	Schlagwortregister 75
Abb.34	kumuliertes HEP-Autorenregister 76
Abb.35	kumuliertes HEP-Schlagwortregister 77
Abb.36	Ordnung nach Sachgebieten im biblio- graphischen Teil des HEP, zweisprachig deutsch-englisch 78
Abb.37	s.o. 79
Abb.38	Auszug aus dem Katalog des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg von 1976 86
Abb.39	Beispiel einer Titelaufnahme für den rech- nergestützten katalog mit Erschließungs- zeichen 87
Abb.40	Teil einer Titelaufnahme des rechnerge- stützten Katalogs mit Beispiel für die Entwicklung eines KWIC-Index 89
Abb.41	Übersicht über die Großforschungs- einrichtungen 93

## LITERATURVERZEICHNIS

### Monographien, Handbücher, Lexika

- Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken / Dt. Bibliotheksinst. in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken e.V. (ASpB) u. d. Sekt 5 (Wiss. Spezialbibliotheken) d. Dt. Bibliotheksverband e.V. - Berlin: Dt. Bibliotheksinst.  
Bd. 1 Erwerbung / hrsg. von Robert Funk. 1983. - 197 S.  
(Dbi-Materialien ; 25)
- Bibliotheksplan 1973: Entwurf eines umfassenden Bibliotheksnetzes für die Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Deutsche Bibliothekskonferenz, 1973. 176 S.
- Buck, Herbert und Magit Rützel: Grundlagen der Allgemeinbibliographie: Texte und Materialien zum Bibliographiekurs. - Frankfurt/Main: Stadt- und Universitätsbibliothek, 1976. - 398 S.
- Busse, Gisela von und Horst Ernestus: Das Bibliothekswesen in der Bundesrepublik Deutschland: e. Einführung. Wiesbaden: Harrassowitz, 1968. - 302 S.
- Busse, Gisela von: Struktur und Organisation des wissenschaftlichen Bibliothekswesens in der Bundesrepublik Deutschland: Entwicklungen 1945 bis 1975. - 1. Aufl. - Wiesbaden: Harrassowitz, 1977. - 890 S.
- Encyclopedia of library and information science / Ed. Allen Kent and Harold Lancour. Ass.ed. William Z. Nasri. - New York: Dekker.  
Bd. 2. - 1969.
- Fuchs, Hermann: Bibliotheksverwaltung. - 2., verb. u. verm. Aufl. - Wiesbaden: Harrassowitz, 1968. - XI, 275 S.
- Hacker, Rupert: Bibliothekarische Grundwissen / Unter Mitarbeit von Hans Popst und Rainer Schölller. 3., neubearb. Aufl. - München: Verl. Dokumentation, 1976. - 432 S.  
(Uni-Taschenbücher; 148)
- Kiener, Wolfgang: Die Diskussion um den Sachkatalog in der wissenschaftlichen Universalbibliothek seit 1910. - Berlin: DBV, AfB, 1973. - 34 S.  
(Schriftenreihe der Bibliothekarlehrinstitute. Reihe A. Examensarbeiten. H. 13)
- Kissel, Gerhard: Betriebswirtschaftliche Probleme wissenschaftlicher Bibliotheken. - München-Pullach: Verl. Dokumentation, 1971. - 127 S.  
(Bibliothekspraxis, Bd. 4)

- Der kleine Brockhaus: Erster Band A bis K. Wiesbaden: Brockhaus, 1952. - 700 S.
- Kloth, Hans-Ulrich, Fritz-Georg Barth und Rudi Möbius: Die wissenschaftliche Fachbibliothek. - 2., überarb. Aufl. - Leipzig: Bibliograph. Inst., 1975. - 267 S.
- Kluth, Rolf: Grundriß der Bibliothekslehre. - Wiesbaden: Harrassowitz, 1970. - VIII, 372 S.
- Köttelwesch, Clemens: Das wissenschaftliche Bibliothekswesen in der Bundesrepublik Deutschland. - Frankfurt/Main: Klostermann.  
Bd. 1. Die Bibliotheken: Aufgaben und Strukturen. - 1978. - 221 S.
- Kunze, Horst: Grundzüge der Bibliothekslehre. - 4., neubearb. Aufl. - Leipzig: Verl. f. Buch- und Bibliothekswesen, 1977. - 602 S.
- Laisiepen, Klaus, Ernst Lutterbeck und Karl-Heinrich Meyer-Uhlenried: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: e. Einführung.  
2., völlig neubearb. Aufl. - München-Pullach, Berlin: Verl. Dokumentation, 1980. - XX, 826 S. (DGD-Schriftenreihe ; 1)
- Leyh, Georg: Handbuch der Bibliothekswissenschaft. - 2., verm. und verb. Aufl. - Wiesbaden: Harrassowitz, 1961.  
Bd. 2 - 3.
- Lexikon des Bibliothekswesens / Hrsg. von Horst Kunze und Gotthard Rückl. - 2., neubearb. Aufl. - Bd. 1.2. - Leipzig: Verl. f. Buch- u. Bibliothekswesen; München: Verl. Dokumentation, 1974/75.
- Niewalda, Paul: Die Elektronische Datenverarbeitung im Bibliothekswesen. - 2., überarb. Aufl. - München: Verl. Dokumentation, 1976. - 119 S. (Bibliothekspraxis ; 1)
- Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) 1974-1977.  
Hrsg.: d. Bundesminister f. Forschung und Technologie. - Bonn, 1975. - 147 S.
- Rautenberg, Klaus-Ulrich und Oldrich Sova: Dokumentation computergestützter Informationssysteme: e. praxisorientierter Leitfaden für d. Gestaltung, Erstellung u. Wertung e. DV-Dokumentation. München (u.a.): Saur, 1983. - 232 S.
- Regeln für den Schlagwortkatalog der Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin/ in Gemeinsch. mit d. Mitarb. am Schlagwortkatalog erarb. u. zsgst. von Wolfgang Unte. - Berlin, 1973. 62 S.
- Regeln für die alphabetische Katalogisierung: RAK/(red. Bearb.: Irmgard Bouvier). - Autoris. Ausg., 1. Aufl. - Wiesbaden: Reichert, 1977. - 418 S.

Roloff, Heinrich: Lehrbuch der Sachkatalogisierung. - 5. Aufl. - München: Verl. Dokumentation, 1978.-236 S.

Roloff, Heinrich: Sachkatalogisierung auf neuen Wegen. 3., überarb. u. erw. Aufl. - München-Pullach: Verl. Dokumentation, 1972. - 48 S.

Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog/ Hrsg. von Rudolf Jung und Ludwig Sickmann. - Köln: Greven, 1978. 193 S.  
(Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen ; H. 48)

Sickmann, Ludwig: Die Ordnung der Sachtitel im Alphabetischen Katalog nach der gegebenen Wortfolge - mechanische Ordnung nach Wörtern: Erörterung einiger Grundprinzipien. - Köln: Greven, 1955. - 39 S.  
(Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen ; Nr. 6)

Spieler, Karl-Heinz: Zur Theorie des Schlagwortkatalogs. 2., überarb. Aufl. - Berlin: DBV, AfB, 1977. - 76 S.  
(Bibliotheksdienst. Beiheft ; 109)

Verzeichnis deutscher Informations- und Dokumentationsstellen/ Hrsg. vom Informationszentrum für Informationswissenschaft u. -praxis d. Ges. für Information und Dokumentation mbH (GID-IZ), Frankfurt a. Main. - Ausg. 3. - München (u.a.): Saur, 1978/79. - 463 S.

Verzeichnis der Spezialbibliotheken in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin/ Bearb. von Fritz Meyen. - 2., erw. Aufl. - Braunschweig: Vieweg, 1970. - VIII, 207 S.

Vickery, B.C.: Zur Theorie der Dokumentationssysteme/ Hrsg. von der Dt. Ges. f. Dok. - München-Pullach: Verl. Dokumentation, 1970. - 247 S.

#### Aufsätze, Beiträge in Sammelwerken

Brunnstein, Klaus, Karl-Friedrich Holzhausen und Kurt Mellentin: The DESY High-Energy Physics Information System. Sonderdruck aus: Handling of nuclear information. Proceedings of the symposium on ... Vienna, 1970. - 10 S.  
(STI/PUB/254).

Drubba, Helmut: Besonderheiten bei der Erwerbung und Bearbeitung von Reports. In: Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken / Dt. Bibliotheksinst. in Zusammenarbeit mit d. Arbeitsgemeinschaft d. Spezialbibliotheken e.V. (ASpB) u. d. Sekt. 5 (Wiss. Bibliotheken) d. Dt. Bibliotheksverb. e.V. - Berlin: Dt. Bibliotheksinst. - Bd. 1. Erwerbung / hrsg. von Robert Funk. - 1983. - S. 69 - 78.  
(Dbi-Materialien ; 25).

Fischer, Norbert: Die Spezialbibliotheken. In: Handbuch der Bibliothekswissenschaften / Hrsg. von G. Leyh. 2., verm. u. verb. Aufl. - Wiesbaden: Harrassowitz, 1961. - Bd. 2. - S. 555 - 632.

- Holzhausen, Karl-Friedrich und Kurt Mellentin: Maschinelle Dokumentation in der Elementarteilchenphysik. Sonderdruck aus: Nachrichten für Dokumentation/ Hrsg. von der Dt. Ges. f. Dokumentation. - München: Verl. Dokumentation. 15 (1964), S. 130 - 133.
- Kaegbein, Paul: Literaturerschließung und Informationsmaterialien in zentralen Fachbibliotheken und Sonder-sammelgebietsbibliotheken. In: ZfBB, 1976. - S. 381 - 396.
- Perepelitsa, V.F.: Comment on full bibliography on faster-than-light particles. - Moscow: Institute of Theoretical and Experimental Physics, 1980. - S. 1 - 54.
- Poll, Roswitha und Agnes Stählin: Das Erlanger Regelwerk. In: Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog/ Hrsg. von Rudolf Jung u. Ludwig Sickmann. Köln: Greven, 1978. - S. 1 - 12.  
(Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen ; H. 48).
- Poll, Roswitha: Führung und Aktualhaltung eines Schlagwortkatalogs. In: Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog / Hrsg. von Rudolf Jung u. Ludwig Sickmann. Köln: Greven, 1978. - S. 47 - 68.  
(Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen ; H. 48).
- Roloff, Heinrich: Die Katalogisierung. In: Handbuch der Bibliothekswissenschaft / Hrsg. von G. Leyh. 2., verm. und verb. Aufl. Bd. 2. Wiesbaden: Harrassowitz, 1961. - S. 242 - 336.
- Siegel, Heinz: Dokumentation. In: Heyde, J.E.: Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. - 10., durchges. Aufl. - Berlin: Kiepert, 1970. - XI, 230 S. m. Abb.
- Windel, Gunther: Was ist Information und Dokumentation? In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation / Klaus Laisiepen ... 2., völlig neubearb. Aufl. - München (u.a.): Saur, 1980. - S. 1 - 73.  
(DGD-Schriftenreihe ; 1).

## Sonstige Materialien

Bibliothek, Dokumentation und Veröffentlichungen bei DESY.  
Hamburg: DESY, 1969. - 17 S.  
(Interner Bericht. DESY R3 - 69/1).

Gesamtverzeichnis der ausländischen Zeitschriften (GAZ):  
Arbeitsbericht 56/57. Sonderdruck aus: Jahresbericht 1956/57 der Westdeutschen Bibliothek. - Berlin: Westdeutsche Bibliothek.

Großforschung: Zeitung der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen (AGF) / Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen AGF. - Bonn: AGF.  
2 (1983). - Nr. 5. Nicht paginiert.

The HEPI Keywords 1982. Hamburg: DESY, 1982. 57 S. (Internal DESY Report. DESY L - 82 - 01).

High Energy Physics Index / Ed. by Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY. - Karlsruhe: Fachinformationszentrum FIZ.  
Vol. 20 (1982). - Nr. 5. - 196 S.

Jahresbericht ...: Bibliothek und Dokumentation (L). - Hamburg: DESY.

1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982

KfK-Berichte / Hrsg. Kernforschungszentrum Karlsruhe. Karlsruhe, 1975. - 179 S.  
(KfK-Berichte ; 1900/1901).

Schmidt, Dietmar: DESY-Dokumentation-Arbeitsanleitung. - Niederschrift eines Kurses zur internen Aus- und Weiterbildung. - Hamburg: DESY, 1982. - 4 S.

Schumacher, Carla: Beschreibung der Bibliothek des Deutschen Elektronen-Synchrotrons DESY in Hamburg. Prüfungsarbeit. Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, 1972. - 77 S.

Willkommen bei DESY / Hrsg. Deutsches Elektronen-Synchrotron  
DESY. - Hamburg: DESY, 1981. - 6 S.

Wissenschaftlicher Jahresbericht ...: Deutsches Elektronen-  
Synchrotron DESY. - Hamburg: DESY.

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

