I P A D S

Literaturverwaltungsprogramm

Benutzerhinweise

- •I Institut für Angewandte Physik
- •P Physik
- •A Abstracts
- •D Dokumentations
- •S System

Inhaltsverzeichnis

- 1. Einleitung
- 2. Hinweise zur Benutzung von IPADS
- 3. Wartungs-Programm SERVICE.PRG
- 4. Struktur der Literatur-Datenbank
- 5. Beispiel einer Literaturliste
- 6. Liste der Forschungsgebiete
- 7. Liste der benötigten Dateien
- 8. Quelltexte der Programme

1.Einleitung

Die Überlegungen, die zu dieser Literatur-Datenbank geführt haben...

Um effizient mit wissenschaftlichen Publikationen arbeiten zu können, ist es u.a. notwendig, sie überschaubar und nach bestimmten Gebieten einzusortieren. Der Zugriff auf bestimmte Literaturstellen sollte schnell und unter verschiedenen Auswahlkriterien (Recherche) erfolgen können. Dieses ist bei Karteikastensystemen nur bedingt gegeben. Ein großer Nachteil ergibt sich, falls z.B. mehrere solcher Systeme vereinigt (mergen) werden sollen oder das Katalogisierungssystem selbst geändert werden soll. Hierfür bietet sich die Verwendung einer PC-gestützten Datenbank an:

Die Struktur, also Anzahl und Inhalt der Felder, kann jederzeit verändert und erweitert werden und somit neuen Gegebenheiten angepaßt werden. Der bis dahin geleistete Arbeitsaufwand an Erfassung von Literaturstellen wird •nicht hinfällig.

Die Schnelligkeit der rechnergestützen Verwaltung kommt bei größeren Datenbeständen bei Recherche und Sortieren dem Benutzer entgegen.

Einmal bereits erfaßte Literaturstellen können beliebig mit anderen Literaturdatenbanken (z.B.: aus anderen Forschungsgebieten) 'gemergt' werden. Somit ist eine dezentrale Literaturerfassung möglich und erleichtert die Ersterfassung und die laufenden Erweiterungen der Datenbank erheblich. Das Programm und die Literaturdatenbank sind somit nicht an einen PC-Arbeitsplatz gebunden. Mehrere Mitarbeiter können unabhängig voneinander gleichzeitig IPADS benutzen.

Das Arbeiten mit der Datenbank wird durch die einfache Menüführung und aufgrund der ausreichend vorhandenen Dokumentation zu dBASE erleichtert.

Das Programm verwaltet beliebig viele Literaturstellen, wobei die Kapazität lediglich durch den verwendeten Festplattenspeicher begrenzt ist. So entspricht 10 MB belegte Festplattenspeicherkapazität ca. 16.000 Literaturstellen. Das Programm ist in der Programmiersprache von dBASE III PLUS (deutsche Version 1.1) geschrieben und setzt für die Arbeit die interaktiven Funktionen (EDIT, APPEND, BROWSE) von dBASE voraus. Neben den fest vorgegebenen Programmpunkten (Datensätze anhängen, ändern, auflisten, Autoren- und Stichwort-Recherchen, etc.) kann aufgrund der Benutzung von dBASE-ASSIST jede beliebige Recherche- und Sortierkombination erfolgen.

Eine Compilierung des Programms (Clipper) kann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, falls sich das Literatursystem in dieser Form in Praxi 'bewährt' hat und auf die Interaktivität von dBASE verzichtet werden kann. Durch die Compilierung wird eine erhöhte Ausführungsgeschwindigkeit des Programms erreicht, die bei Sortier- und Suchvorgängen entscheidend zum Tragen kommt.

2. Hinweise zur Benutzung von IPADS

Im Folgenden werden Eingaben die vom Benutzer über die Tastatur erfolgen müssen in spitzen Klammern <...> angegeben. Eine genaue Beschreibung der Datenbankfelder findet sich in Kapitel 4.

Eingabe:

Die Eingabe der Autorenliste (Feld: AUTOREN) und der Zeitschrift (Feld: ZEITSCHRFT) muß in der Form erfolgen, wie sie später in einer Literaturliste zitiert werden sollen. Handelt es sich beim Artikel um keine Veröffentlichung (sondern: Proceeding, Diss., Habil., etc.), so müssen die beiden Datenbankfelder entsprechend ausgefüllt werden. Beispielsweise:

Arbeit: V.Name, Thesis, Ort 1988

Buch: V.Name, Titel (Verlag, Ort, 1988)

oder: V.Name, in Sammelbandtitel, ed. by V.Name, (Verlag, Ort, 1988), p. 567

Das Standardformat der Eingabe sieht wie folgt aus:

Standard: V.Namel,..., V.NameN, Zeitschrift, Vol, Seite (Jahr)

Beispiel: X.Meier, Z.Schulz, Phys.Rev.Lett.91,3045 (1993)

Die Eingabe der Daten sollte in Normalschrift (also keine Großschrift) erfolgen. Bei den Recherchen wird automatisch nach Groß- und Kleinschrift gesucht und nicht mehr unterschieden.

Im ABSTRACT-Feld sollte das Abstract der Veröffentlichung bzw. eine Kurzzusammenfassung (ein paar Zeilen) eingetragen werden. Im Feld ANMERKUNG können sonstige (persönliche) Angaben zum Artikel gemacht werden.

Die Eintragungen in die Felder Forschungs-GEBIET und SUBGEBIET ist der entsprechenden Liste (Kapitel 6) zu entnehmen. Diese Begriffe sind festgelegt – man sollte sich an diese entsprechend halten. Eine Erweiterung sollte nur mit Absprache der anderen Mitbenutzer erfolgen.

Pflege:

Eine Liste der KEYWORDs sollte in regelmäßigen Abständen ausgelegt und aktualisiert werden, ebenso eine "Papierliste" des Datenbankinhalts. Hierbei gibt es zwei Formate:

Kurzliste: KÜRZEL, ZEITSCHRFTÞ

ausführliche Liste: KÜRZEL, GEBIET, SUBGEBIET, TITEL, AUTOREN, ZEITSCHRFT (siehe hierzu auch Kapitel 3).

Fehler:

Bei Auftreten eines Fehlers innerhalb des dBASE-Programms IPDAS.PRG, kann nach der Fehlermeldung (Abbruch, Ignorieren, oder Unterbrechen?) mit der Eingabe von •<I> fortgefahren werden.

Falls man durch einen Fehler auf dBASE-Ebene zurückgeworfen wird (.Promptzeichen), so kann durch Eingabe von •<do ipads> das Literaturprogramm erneut gestartet werden.

Programmbenutzung:

Programmpunkt 1 : ANHÄNGEN

Für die Neueingabe von Daten (Artikel) steht die Standard-Eingabemaske des dBASE-Interpreters zur Verfügung. Die neu eingegebenen Daten werden an die bestehende Datenbank angehängt und beim Verlassen des Programmteils auf Wunsch nach dem Feld KÜRZEL sortiert und indiziert (LIT.NDX). Bevor man eine neue Literaturstelle eingibt, sollte anhand der Listen (bzw. mit Programmpunkt 3 : LISTE) kontrolliert werden, ob ein entsprechender Eintrag bereits vorhanden ist.

Um die Felder zu bearbeiten stehen neben den Pfeiltasten die Wordstar Editier-Befehle (Ctrl-A,S,D,F,G,Y,T,X) zur Verfügung.

Das ABSTRACT-Feld wird mit der Tastenkombination <Ctrl-Home> geöffnet und mit <Ctrl-End> geschlossen. Hier läßt sich ein beliebiger Text (max. 1024 Zeichen) eingeben. Die Escape-Taste <ESC> bricht die Eingabe ab, die Daten werden dann •n i c h t abgespeichert. Das Abspei-chern der neuen Daten erfolgt indem man eine neue Eingabemaske erreicht (PgDown bzw. <RETURN>) oder •<Ctrl-W> für Speichern eingibt.

Mit der $\langle F1 \rangle$ - Funktionstaste läßt sich der Hilfsbildschirm am oberen Bildschirmrand jederzeit ein- bzw. ausblenden.

Programmpunkt 2 : ÄNDERN

Um einen bestehenden Datensatz zu ändern, gibt man dessen Nummer (Recordnummer) ein. Falls diese nicht genau bekannt ist, so kann mit Hilfe der PgUp- bzw. PgDown-Tasten die Datenbank durchgeblättert und der jeweilige Artikel gesucht werden. (Hierbei ist allerdings •Vorsicht geboten, da Änderungen der Feldinhalte abgespeichert werden.)

Um die Felder zu bearbeiten stehen (wie unter Programm-punkt ANHÄNGEN) neben den Pfeiltasten die Wordstar Editierbefehle (Ctrl-A,S,D,F,G,Y,T,X) zur Verfügung. Das ABSTRACT-Feld wird mit der Tastenkombination <Ctrl-Home> geöffnet und mit <Ctrl-End> geschlossen. Hier läßt sich ein beliebiger Text (max. 1024 Zeichen) eingeben. Die Escape-Taste <ESC> bricht die Eingabe ab, die Daten werden dann •n i c h t abgespeichert. Das Abspeichern der neuen Daten erfolgt indem man eine neue Eingabemaske erreicht (PgDown bzw. <RETURN>) oder •<Ctrl-W> (Speichern) eingibt.

Programmpunkt 3 : LISTE

Um einen schnellen Überblick über den Inhalt der Datenbank zu erhalten, ist es möglich sie in Form einer Liste darstellen zu lassen. Hierbei werden folgende Datenbankfelder angezeigt: KÜRZEL, GEBIET, SUBGEBIET, AUTOREN, ZEITSCHRFT, TITEL, JAHRGANG.

Mit Hilfe der Pfeiltasten bzw. PgUp und PgDown kann die Liste nach vorn und hinten durchgeblättert, mit Hilfe der Tastenkombination <Ctrl-Pfeiltasten> links und rechts verschoben werden. Die Feldinhalte (bis auf JAHRGANG) sind hierbei nicht änderbar.

Mit der <F1> - Funktionstaste läßt sich der Hilfsbildschirm am oberen Bildschirmrand jederzeit ein- bzw. ausblenden.

Programmpunkt 4 : AUTOR

Unter Auswahlpunkt 1 kann eine AUTOREN-Recherche erfolgen, nachdem man den Autorennamen oder einen Teilstring eingegeben hat. Die recherchierten Daten werden bei der Suche auf dem Bildschirm einzeilig dargestellt, anschließend in der temporären Datei SUCH1.DBF zwischengespeichert.

Unter Auswahlpunkt 2 kann die recherchierte Suchdatei SUCH1.DBF erneut angeschaut werden.

Unter Auswahlpunkt 3 kann eine bereits früher recherchierte, externe Datei eingelesen und angezeigt werden. Hierzu wird der Dateiname (evtl. mit Laufwerksangabe, z.B.: A:RECH.DBF) eingegeben.

Anmerkung:

Die externe DBF-Datei (einschließlich zugehöriger DBT-Datei) muß auf Diskette bzw. Platte vorhanden sein und die gleiche Datenbankstruktur wie LIT.DBF besitzen, sonst erfolgt eine Fehlermeldung.

Programmpunkt 5 : TITEL&KEY

Unter Auswahlpunkt 1 kann eine kombinierte Recherche nach den Feldern TITEL und KEYWORDn (n = 1 - 8) erfolgen. Hier-zu ist ein Suchbegriff bzw. ein Teilstring einzugeben. Die recherchierten Daten werden bei der Suche auf dem Bild-schirm dargestellt, abhängig davon, ob sie im Feld TITEL oder bei den Stichworten (KEYWORD) enthalten sind. Anschließend werden sie in der temporären Datei $\S SUCH2.DBF$ zwischengespeichert. Der Suchbegriff wird automatisch nach Klein- oder Großschrift recherchiert.

Unter Auswahlpunkt 2 kann die recherchierte Suchdatei SUCH2.DBF erneut angeschaut werden.

Programmpunkt 6 : GENERIEREN

Dieser Programmpunkt bietet die Möglichkeit anhand der recherchierten Daten (Artikel) eine Literaturliste SUCHE.TXT zu generieren, die im ASCII-Format auf Diskette bzw. Platte gespeichert wird. Somit ist die Datei SUCHE.TXT von beliebigen Texteditoren (z.B. WordPerfect) anschließend weiter bearbeitbar.

Es können verschiedene Recherchen (AUTOR- und TITEL&KEYWORD-Recherche) zusammengefasst werden, sofern sie bereits durchgeführt wurden und in einer Literaturliste abgespeichert werden.

Das Format der Literaturliste setzt sich aus den beiden Datenbankfeldern AUTOREN und ZEITSCHRFT zusammen.

Ein typisches Feld hat z.B. die Form:

A.Einstein, I.Newton Phys.Rev.Lett.12,3422 (1989)

Programmpunkt 7 : SICHERN

Dieser Programmpunkt bietet die Möglichkeit Dateien aus dem laufenden Anwenderprogramm IPADS.PRG auf Diskette zu sichern.

Unter Auswahlpunkt 1 (bzw. 2) werden die Datenbankdateien LIT.DBF und LIT.DTB auf dem Laufwerk A: (bzw. B:) und unter Auswahlpunkt 3 die recherchierten Daten in Form der Literaturliste SUCHE.TXT gesichert. Eine Sicherheitskopie (Backup) der Datenbankdateien LIT.DB? sollte nach Eingabe neuer Daten auf jeden Fall immer erfolgen.

Anmerkung: Die temporären Suchdateien (SUCHn.DBF bzw. šTEMP.DBF und die zugehörigen DBT-Dateien) können bei Bedarf auf DOS-Ebene ebenfalls gesichert werden, um sie später erneut zu bearbeiten (s. Programmpunkt 4: AUTOR, Auswahl 3). Aller-dings sollten sie dann umbenannt werden, da IPADS.PRG diese Dateinamen verwendet und beim Programmstart IPADS.BAT) die Dateien automatisch überschreibt.

Programmpunkt 8 : HILFE

Unter Auswahlpunkt 1 sind die Hilfsbildschirme zum IPADS-Literaturverwaltungsprogramm einzeln abrufbar.

Unter Auswahlpunkt 2 wird die Hilfefunktion HELP von dBASE III PLUS aufgerufen, die ausführliche Informationen zur Benutzung der Datenbank bereithält. Durch Drücken der Escape-Taste <ESC> gelangt man zurück in das Literaturverwaltungsprogramm IPADS.

Programmpunkt 9: ASSIST

Bei Aufruf dieser Programmoption wird die dBASE-Benutzeroberfläche ASSIST aktiviert, welche eine Menüführung aller dBASE-Befehle zur Verfügung stellt.

So lassen sich zum Beispiel mit Hilfe von ASSIST komplexere Suchkriterien und Verknüpfungen realisieren, wie sie in den Standard-Recherchekriterien (AUTOR und TITEL & KEY) zur Verfügung stehen.

Bei Aufruf von ASSIST ist •Vorsicht geboten, da das Anwenderprogramm IPADS.PRG verlassen wird. (Diese Programmoption sollte nur von 'erfahrenen' Datenbankanwendern aufgerufen werden...)

Soll anschließend in der Literaturverwaltung fortgefahren werden, so •muß ASSIST mit der Escape-Taste <ESC> verlassen werden.

3. Wartungs-Programm SERVICE.PRG

Das dBASE-Programm SERVICE stellt die zur Pflege der Literatur-Datenbank LIT.DBF benötigte Optionen zur Verfügung. Es sollte in regelmäßigen Abständen aktiviert werden, um die Listen des Datenbankinhalts und der Stichworte zu aktualisieren bzw. die Datenbank zu erweitern. Hierbei ist es möglich eine Vereinigungsmenge von zwei beliebigen Datenbanken zu bilden (mergen), ohne daß Doppeleinträge vorkommen:

Unter Punkt 1 wird die Literaturdatenbank LIT.DBF eingelesen, indiziert (LIT.NDX) und nach dem Feld KÜRZEL alphabetisch sortiert. Dieser Programmpunkt sollte nach einer Erweiterung der Datenbank (s. Punkt 4) aufgerufen werden, um die Indexdatei LIT.NDX zu aktualisieren.

Unter Punkt 2 wird der gesamte Inhalt der Literaturdatenbank LIT.DBF in eine ASCII-Datei abgespeichert. Man hat die Wahl zwischen einer kurzen (ARTIKEL.TXT) und einer ausführlichen (LIT.LST) Datenbankliste. Die Datei LIT.LST wird anschließend vom Konvertierprogramm LITCONV zu LIT.ADI konvertiert. Die Dateien ARTIKEL.TXT und LIT.ADI sind dann mit beliebigen Texteditoren (z.B.: WordPerfect) bearbeitbar.

Unter Punkt 3 wird eine Liste aller Stichworteinträge generiert. Die ASCII-Datei KEYWORDS.TXT enthält alle Einträge der Datenbankfelder KEYWORDn (n=1-8) alphabetisch sortiert. Kommt ein Stichwort doppelt vor, so wird es nur \bullet einmal aufgeführt.

Unter Punkt 4 werden zwei Datenbanken zur Literatur-Daten-bank LIT.DBF zusammengefasst (mergen), doppelte Einträge werden nur •einmal aufgenommen.

4. Struktur der Datenbank: (Datei: LIT.DBF)

Die Literaturdatenbank enthält folgende Felder:

eld	Feldname	Тур	Länge
1	KÜRZEL	Zeichen	6
2	TITEL	Zeichen	100
3	GEBIET	Zeichen	20
4	SUBGEBIET	Zeichen	20
5	AUTOREN	Zeichen	78
6	ZEITSCHRFT	Zeichen	60
7	VERLAG	Zeichen	20
8	JAHRGANG	Numerisch	4
9	PACS	Zeichen	20
10	ANMERKUNG	Zeichen	60
11	KEYWORD1	Zeichen	25
12	KEYWORD2	Zeichen	25
13	KEYWORD3	Zeichen	25
14	KEYWORD4	Zeichen	25
15	KEYWORD5	Zeichen	25
16	KEYWORD6	Zeichen	25
17	KEYWORD7	Zeichen	25
18	KEYWORD8	Zeichen	25
19	ABSTRACT	MEMO	10
* Gesamt **			599
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	1 KÜRZEL 2 TITEL 3 GEBIET 4 SUBGEBIET 5 AUTOREN 6 ZEITSCHRFT 7 VERLAG 8 JAHRGANG 9 PACS 10 ANMERKUNG 11 KEYWORD1 12 KEYWORD2 13 KEYWORD3 14 KEYWORD4 15 KEYWORD5 16 KEYWORD5 16 KEYWORD6 17 KEYWORD7 18 KEYWORD8 19 ABSTRACT	1 KÜRZEL Zeichen 2 TITEL Zeichen 3 GEBIET Zeichen 4 SUBGEBIET Zeichen 5 AUTOREN Zeichen 6 ZEITSCHRFT Zeichen 7 VERLAG Zeichen 8 JAHRGANG Numerisch 9 PACS Zeichen 10 ANMERKUNG Zeichen 11 KEYWORD1 Zeichen 12 KEYWORD2 Zeichen 13 KEYWORD3 Zeichen 14 KEYWORD4 Zeichen 15 KEYWORD5 Zeichen 16 KEYWORD5 Zeichen 17 KEYWORD7 Zeichen 17 KEYWORD7 Zeichen 18 KEYWORD8 Zeichen 19 ABSTRACT MEMO

Der Gesamtspeicherbedarf eines Literatureintrages beträgt mit der zugehörigen Textdatei (MEMO-Feld) ca. 650 Byte auf dem Festspeichermedium Diskette bzw. Platte.

KÜRZEL: in dieses Feld wird eine Kurzform, bestehend aus den ersten drei Buchstaben des Nachnamens des ersten Au-tors und der Jahreszahl eingetragen. Evtl. kann eine In-dizierung mit kleinen Buchstaben (a,b,c,\ldots) erfolgen, falls mehrere Publikationen des selben Autors im betref-fenden Jahr erschienen sind $(z.B.: \cdot Ein18a)$.

TITEL: in dieses Feld wird der Originaltitel der Veröffentlichung eingetragen.

GEBIET - SUBGEBIET:

In diese beiden Felder sind die Forschungsgebiete und die entsprechenden Untergebiete laut Liste (s. Kapitel 6) ein-zutragen. Sollte die Größe der Datenbank im Laufe der Zeit zu groß werden, so kann sie in einzelne Datenbanken zer-legt nach dem Oberbegriff GEBIET geordnet werden. Dies kommt auch dem Benutzer entgegen, der meistens nur ein Spezialgebiet bearbeitet und bei Literaturrecherchen nicht 'unnötig lange suchen' möchte.

AUTOREN: in dieses Feld werden die Autorennamen (mit vorangestelltem Vornamen: Z.Yogibär) eingetragen. Sollte die Anzahl der Autoren die Feldlänge überschreiten, so ist darauf zu achten, daß der 'Gruppenchef' (meistens der Letztzitierte) ebenfalls eingetragen wird.

ZEITSCHRFT: Zeitschrift, Journal bzw. Buch.

VERLAG: nur bei Buchartikeln erforderlich.

JAHRGANG: Erscheinungsjahr des Artikels.

PACS: falls bekannt, sollte hier die physics-abstract-classificationsystem Nummer eingetragen werden.

ANMERKUNG: hier können persönliche Bemerkungen bezüglich des Artikels eingetragen werden.

KEYWORDn: in diese acht Felder (n=1-8) sollten möglichst viele, treffende Stichworte eingetragen werden, die aber nicht im Rahmen des Titels bereits enthalten sind. Umso größer sind die Chancen bei einer späteren Recherche eine allumfassende Information zu bekommen.

ABSTRACT: dieses Feld kann bis zu 1024 Zeichen enthalten und eignet sich somit gut für die Eingabe des Abstracts bzw. sonstiger Kommentare und Informationen zu der betref-fenden Literaturstelle.

5. Beispiel einer Literaturliste

Diese Literaturliste stellt ein Beispiel für eine AUTOREN-Recherche mit dem Teilstring <rtm> dar:

- R.Blatt, W.Ertmer, J.L.Hall Prog.Quant.Electr.8,237 (1984)
- R.Blatt, W.Ertmer, J.L.Hall Acta Physica Austriaca 57, 151 (1985)
- R.Blatt, W.Ertmer, P.Zoller, J.L.Hall Phys.Rev.A34, 3022 (1986)
- W.Ertmer, R.Blatt, J.L.Hall, M.Zhu šPhys.Rev.Lett.54,996(1985)
- W.Ertmer, S.Penselin Metrologia 22,195 (1986)
- W.Ertmer Physica Scripta 36,306 (1987)
- W.Ertmer Phys.Bl.43, Nr.10 (1987)

6. Liste der Forschungsgebiete

Im Folgenden sind die Forschungsgebiete und die zugehöri-gen Untergebiete aufgelistet. Die Begriffe (englisch, GROß und •fett geschrieben) sind in die Datenbankfelder (GEBIET und SUB-GEBIET) entsprechend (klein) einzutragen. Besteht bei der Zuordnung des Artikels Unklarheit bezüglich der Zugehörigkeit, so kann er jeweils unter der allgemeinen Rubrik GENERAL eingetragen werden. Eine Doppeleintragung eines Artikels ist unbedingt zu vermeiden, um die Daten-bank nicht unnötig aufzublähen. Durch eine entsprechende Wahl der Stichworte (KEYWORDn, n=1-8) kann eine Suche unter einem "anderem" Forschungsgebiet erleichtert werden.

Diese Liste ist zu einem späteren Zeitpunkt beliebig er-weiterbar, um andere Arbeitsgebiete der Physik abzudecken.

```
LASER COOLING ( & Trapping)
              - GENERAL
                                            (Allg.: Manipulation von Atomstrahlen)
              - DEFLECTION (Atomstrahlablenkung)
- FOCUSSING (Kollimation, "Channeling")
- DECELERATION (Abbremsung)
- OPTICAL TRAPS (Neutrale Atomfallen)
- MAGNETIC TRAPS (Magnet- & Hybridfallen)
- THEORY (Theorie der Lichtensen)
LASER TECH
               - GENERAL
                                           (sonstiges)
               - DYE LASERS
                                            (alles über Farbstofflaser...)
               - DIODE LASERS
                                            (Halbleiterlaser)
               - HeNe-LASERS
                                          (Excimer, Nd:YAG, etc.)
               - PULSED LASERS
               - IR LASERS
               - SOLID STATE LASERS
                                          (Allg. Glasfasertechnik)
               - FIBERS
              - LIGHT BEAMS (Gauss' Strahlen, cavities, Linsen,)
- STABILIZATION (Regelungen, Elektronik)
- DATA ACQUISITION (Meßwerterfassung, -verarbeitung)
- FREQU. STANDARDS (Metrologie, "Ramsey")
               - OPTOELECTRONICS
               - VUV GENERATION
               - NONLIN. OPTICS (Technik, Experimente)
               - MODULATION
               - ULTRA SHORT PULSES (Mode-Locking, etc.)
QUANTUM OPTICS
                                             (Theorie allgemein)
              - GENERAL
                                             (Quantum Jumps, Photonstatistik)
               - FWM
                                             (4-Wave-Mixing)
               - SQUEEZING
               - NONLIN. OPTICS (Verdopplung, etc.)
ATOMIC PHYSICS
```

- GENERAL

FS (Exp. & Parametrisierung)
HFS (Exp. & Parametrisierung)
IS (Exp. & Parametrisierung)
SPECTROSCOPY (Spektroskopiemethoden)

- RYDBERG

- AB METHODS (Atomstrahl Technik)
- TARGETS (Polarisierte Targets, COSY, etc.)
- TABBS (Tabellen, etc.)
- FUND. TESTS (Fund. Tests: QED, Allg.Rel. Theorie)

ION TRAPS

- GENERAL (auch Theorie)
- TECH (Technik und E (Technik und Experimente)

- SPECTROSCOPY

- METROLOGY

- GEONIUM

LASER MEDICINE

- GENERAL

- ANGIOPLASTY

- CANCER THERAPY

- PHOTO DYNAMIC THERAPY

CLUSTER

- GENERAL (auch Theorie)

- HANDLING (Produktion, Detektierung)

- EXP (Technik, Experimente)

- APPLICATIONS (Anwendung der Experimente)

SURFACE

- GENERAL (auch Theorie) - EXP. TECH (Analyse)

7. Liste der benötigten Dateien

Literaturverwaltungsprogramm IPADS

```
LIT.FMT
LIT.NDX - Indexdatei

LISTE.FMT - Formatdatei zum Editieren

LISTN.FMT - Formatdateien zu SUCHN.DBF

SUCH1.DB? - temp. Suchdateien (AUTOREN)

SUCH2.DB? - temp. Suchdateien (TITEL&KEY)

SUCH3.DB? - temp. Suchdateien (KEYWORD)

SUCHT.DB? - temp. Suchdateien (TITEL)

TEMP.DB? - temp. Arbeitsdateien der Literaturliste
```

Die Datei TEMP enthält die Einträge der Dateien SUCH1 "und SUCH2.

Wartungsprogramm SERVICE: •

```
SERVICE.BAT - DOS-Stapeldatei (Batch)
SERVICE.PRG - dBASE-Programmdatei
KEYPACK.COM - Filter-Programm, um doppelte
                    Stichworteintragungen zu verhindern.
KEYPACK.PAS - Turbo-Pascal Quelldatei (s.o.)
FILTER.TXT - temporäre Stichwortdatei
ARTIKEL.TXT - Kurzliste aller Artikel
LIT.LST - ausf. Liste aller Artikel (s. LITCONV)
KEYWORDS.TXT - alphabetisch sortierte Stichwortdatei
TEMPKEY.DBF - Ursprungsdatei (Structure-Init.)
```

temporäre Dateien:

```
- temporäre dBASE-Einzelstichwortdatei
KEYn.DBF
            - temporäre Text-Einzelstichwortdatei
KEYn.TXT
WORT.DBF
            - temporäre Gesamt-Stichwortdatei
KEYSORT.DBF - temp. sortierte Gesamt-Stichwortd-atei
```

Sonstige Programme (Konvertierung):

```
LITCONV.PAS - Konvertiert die ausführliche Literaturliste
                LIT.LST in die Textdatei LIT.ADI
                 (Funktionsweise wie DB3-ADI.PAS)
ADI-DB3.PAS - Konvertierprogramm von ADIMENS nach dBASE
                 (Eingabedatei: *.MRG, Ausgabedatei: *.TXT)
DB3-ADI.PAS - Konvertierprogramm von dBASE nach ADIMENS
                 (Eingabedatei: *.LST, Ausgabedatei: *.ADI)
```

Die entsprechenden *.COM-Dateien sind die mit Turbo-Pascal 3.0 übersetzten, lauffähigen Programme.

8. Quelltexte der Programme:

- A. Literaturverwaltungsprogramm IPADS.PRG (mit Hilfemodul HILFE.PRG)
- B. Wartungsprogramm SERVICE.PRG
- C. DOS-Batchdatei IPADS.BAT
- D. DOS-Batchdatei SERVICE.BAT
- E. Konvertierungsprogramm LITCONV.PAS
- F. Filterprogramm KEYPACK.PAS
- G. Konvertierungsprogramm ADI-DB3.PAS
- H. Konvertierungsprogramm DB3-ADI.PAS