

FLOREIN

**Interaktives Programm
zur
Bearbeitung
floristischer Daten**

Version 4.0

Benutzerhandbuch

Regensburg

Dezember 1994

**Zentralstelle für die Floristische Kartierung
der Bundesrepublik Deutschland**

**Bereich Nord: Universität Bochum
Bereich Ost: Universität Halle
Bereich Süd: Universität Regensburg**

Inhalt

INHALT	2
MITWIRKUNG	4
1 EINLEITUNG	5
2 GRUNDKONZEPTION, UMFANG UND STRUKTUR DES PROGRAMMS	5
3 INSTALLATION UND PROGRAMMAUFRUF	8
4 GRUNDLEGENDE PROGRAMMFUNKTIONEN, TASTENBELEGUNGEN	9
4.1 VORBEMERKUNGEN UND ABKÜRZUNGEN	9
4.2 ALLGEMEINE TASTENBELEGUNGEN UND STANDARDFUNKTIONEN	9
4.3 GRUNDLEGENDE STEUER- UND EDITIERFUNKTIONEN BEI EINGABE IN TEXTFELDER	10
4.4 POPUP-MENÜS	10
4.5 BILDSCHIRMAUFBAU	11
4.6 SUCHFUNKTIONEN.....	11
4.7 FILTER.....	12
4.8 PERMANENTE PROGRAMMEINSTELLUNGEN (RESIDENTE PARAMETER)	12
4.9 ALLGEMEINE UND SPEZIELLE HILFEFUNKTION.....	13
5 STANDARDFUNKTIONEN UND REFERENZDATEIEN	14
5.1 EINGABE DER SIPPE (AUSWAHL TAXONOMISCHER NAMEN)	14
5.2 KOORDINATENANGABEN	15
5.3 RASTERUNGEN UND MESSTISCHBLÄTTER (MTB-REFERENZDATEI)	15
5.4 ZEITRÄUME UND DATUMSANGABEN	16
5.5 DATEIBEARBEITUNG IM BROWSE-MODUS	17
5.6 GEOGRAPHISCHE ZUORDNUNGEN ZU STAAT/LAND/KREIS	19
5.7 STATUSANGABEN	19
5.8 SIPPENAUSWAHL (SELEKTION MEHRERER SIPPEN)	20
6 HAUPTAUSWAHL (EINGANGSMENÜ DES PROGRAMMS)	20
7 EINGABE UND KORREKTUR VON DATEN	22
7.1 BEARBEITUNG VON GELÄNDEDATEN (G - ERHEBUNGSBOGEN).....	23
7.1.1 <i>Kopfdaten (Kopfseite des G-Erhebungsbogens)</i>	24
7.1.1.1 <i>Bearbeitung aller Kopfdatensätze eines Rasterfeldes</i>	25
7.1.1.2 <i>Eingabe und Änderung von Kopfdaten</i>	28
7.1.2 <i>Rasterdaten aus Markierungslisten</i>	31
7.1.2.1 <i>Bearbeitung der Artenliste (Neueingabe, Änderung)</i>	32
7.1.2.2 <i>Neueingabe von Arten aus der PC-Geländeliste</i>	35
7.1.2.3 <i>Einscannen von scannertauglichen Geländelisten</i>	35
7.1.2.4 <i>Eingabe von Zusatzinformationen</i>	36
7.1.3 <i>Punktdaten aus dem Erhebungsbogen-Teil</i>	38
7.1.3.1 <i>Bearbeitung der Punktdatensätze</i>	38
7.1.3.2 <i>Neueingabe und Änderung von Punktdaten</i>	39
7.2 BEARBEITUNG VON LITERATURDATEN	41
7.2.1 <i>Anzeige und Auswahl</i>	42
7.2.2 <i>Neueingabe und Änderung</i>	43
7.2.3 <i>Erfassung von Literaturzitaten und Kommunikation mit LITFAS</i>	47
7.3 BEARBEITUNG VON HERBAR-/KARTEIDATEN	48
7.3.1 <i>Anzeige und Auswahl</i>	48
7.3.2 <i>Neueingabe und Änderung</i>	49
7.4 <i>ÄNDERUNG UND NEUEINGABE DER DATEN AUSGEWÄHLTER SIPPEN</i>	52
8 AUSGABE VON DATEN	54
8.1 <i>ARTENLISTEN FÜR DIE BEGEBUNGSGEBIETE EINES ODER MEHRERER RASTERFELDER</i>	55
8.2 <i>GESAMTARTENLISTEN EINES ODER MEHRERER RASTERFELDER</i>	57

8.3	AUSGABE VON FEHLLISTEN	58
8.4	GELÄNDELISTEN DRUCKEN	60
8.5	INFORMATIONEN ZU EINER SIPPE AUSGEBEN	62
8.6	LITERATURLISTE ERZEUGEN	62
8.7	TABELLEN AUSGEBEN	63
8.8	VERBREITUNGSKARTEN AUSGEBEN.....	64
8.8.1	<i>Datenabgleichlogik</i>	64
8.8.2	<i>Symboldefinition</i>	66
8.8.3	<i>Graphische Layer</i>	68
8.8.4	<i>PostScript-Verbreitungskarten (Grafikmodus)</i>	71
8.8.4.1	<i>Karten im Encapsuled-PostScript-Format (EPS)</i>	76
8.8.5	<i>Raster-Verbreitungskarten im Textmodus</i>	76
9	DATENBANK-OPERATIONEN	79
9.1	AUSWAHL ODER NEUANLAGE EINER DATENBANK	79
9.2	EXPORT VON DATENBANKEN	81
9.3	IMPORT VON DATENBANKEN.....	83
9.4	REORGANISATION VON DATENBANKEN.....	84
9.5	SICHERN EINER DATENBANK.....	85
9.6	PRÜFEN DER DATENBANK	85
10	BEARBEITUNGSFUNKTIONEN	86
10.1	TAXONOMISCHE LISTE BEARBEITEN.....	87
10.2	GELÄNDELISTE BEARBEITEN	88
10.3	SIPPENNUMMERN ÄNDERN UND LÖSCHEN	88
10.4	ADREßDATEI BEARBEITEN	90
10.5	ERGÄNZEN DER TAXNR IN ARTENLISTEN.....	90
10.6	KOMPRIMIEREN DER LOKALEN TAXONOMISCHEN LISTE.....	91
10.7	VERGLEICH VON TAXONOMISCHEN LISTEN	91
11	OPTIONEN UND PROGRAMMEINSTELLUNGEN	93
11.1	KARTENDEFINITION.....	94
11.2	DRUCKER-AUSWAHL	97
11.3	HÄUFIGKEITSSKALA ÄNDERN	97
11.4	BENUTZERKENNUNGEN DEFINIEREN/ÄNDERN	97
11.5	FARBDARSTELLUNG OPTIMIEREN	98
11.6	ARBEITSVERZEICHNIS FÜR AUSGABEN UND TEMPORÄRE DATEIEN	98
11.7	SONSTIGE EINSTELLUNGEN	98
12	STATISTISCHE FUNKTIONEN.....	99
12.1	SIPPENZAHLEN PRO RASTERFELD BERECHNEN	99
12.2	GESAMTARTENLISTEN UND -ARTENZAHLEN	101
ANHANG A	LISTE DER DATEIEN	104
ANHANG B	NICHT MEHR BENÖTIGTE DATEIEN AUS VERSIONEN 3.X.....	106
ANHANG C	INTERNE DATEIFORMATE	107
ANHANG D	FEHLERHINWEISE	116
ANHANG E	ADRESSEN	118
ANHANG F	BEISPIELE FÜR POSTSCRIPT-VERBREITUNGSKARTEN.....	119

Mitwirkung

Konzeption und Vorarbeiten

W. Ahlmer

E. Bergmeier

R. Jahn

R. May (Programmversionen 1.0 und 2.0)

W. Subal (ab Version 2.0)

Software-Entwicklung

W. Subal

R. May (PostScript-Kartenausgabe, Version 1)

M. Schnittler (Scanner-Erfassung)

Software-Test

C. Düring

R. Jahn

R. May

W. Subal

und zahlreiche Anwender

Produktdokumentation

R. Bärnthol

C. Düring

M. Scheuerer

W. Subal

Referenzdateien

R. May

W. Subal

R. Wißkirchen

1 Einleitung

FLOREIN ist ein interaktives Programm zur Bearbeitung floristischer Daten. Es wird im Rahmen des vom Bundesministerium für Umweltschutz und Reaktorsicherheit geförderten Projekts "Erhebung und zentrale Zusammenführung von Daten über Verbreitung, Status, Bestandsentwicklung der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" (Kurztitel "Datenbank Blütenpflanzen") erstellt und weiterentwickelt.

Das Programm ist ohne zusätzliche Software auf allen IBM-kompatiblen Personalcomputern (PC) lauffähig. Insbesondere ist für die Benutzung keine kostenpflichtige Software notwendig. Es wird an alle Mitarbeiter der Floristischen Kartierung der Bundesrepublik Deutschland kostenfrei abgegeben.

Die Bereitstellung des Programms verfolgt im wesentlichen fünf Ziele:

- Schaffung eines taxonomischen und EDV-technischen Standards für floristische Daten als Voraussetzung einer Zusammenführung aller verfügbaren Gelände-, Herbar- und Literaturdaten in zentrale Datenbanken.
- Bereitstellung der technischen Möglichkeiten zur anspruchsvollen, druckreifen Darstellung der Ergebnisse von Rasterkartierungen in Kartenform mit der Möglichkeit zur Einbindung geographischer Linieneinformationen.
- Vereinfachung des Datenflusses zwischen lokalen, regionalen und landesweiten Kartierungsprojekten zum Zwecke des gegenseitigen Datenaustausches.
- Unterstützung und Erhöhung der Effizienz regionaler und lokaler Kartierungsprojekte in Bezug auf EDV-technische Umsetzung der Gelände-, Herbar- und Literaturarbeit.
- Vereinfachung des Datenflusses zwischen Geländeerhebung und Veröffentlichung der floristischen Daten in gedruckter Form.

2 Grundkonzeption, Umfang und Struktur des Programms

Grundkonzeption

Die Grundidee von FLOREIN besteht darin, die im Laufe der 80er Jahre stark gestiegenen Möglichkeiten von Personalcomputern für die Zwecke floristischer Kartierungen zu nutzen.

Das Programm bietet alle Möglichkeiten von der schnellen, an der Geländeliste orientierten Eingabe bis hin zur druckreifen Ausgabe von graphisch gestalteten Verbreitungskarten oder von Artenlisten für beliebige Gebiete. Dazu kommen noch die Ergänzungsmöglichkeiten aktueller floristischer Ergebnisse durch Eingabe von Literatur- und Herbaraten sowie zahlreiche Routinen zur Datenverwaltung, zur benutzerspezifischen Einstellung von Parametern und zur Verwaltung zentraler und dezentraler Datenbanken.

FLOREIN wurde vor allem für Rasterkartierungen geschaffen, deren Rasterbasis sich aus einem Meßtischblatt (MTB) ableiten läßt (volle MTBs, Quadranten, Viertel-Quadranten, Sechzehntel-Quadranten, Minutenfelder). Für punktscharfe Kartierungen kann FLOREIN ebenso verwendet werden. Eine Ausgabemöglichkeit für Punktverbreitungskarten ist geplant. Beliebige andere Rasterungen (z.B. Universale Transversale Mercatorprojektion = UTM-Gitter, Grundkarten im Maßstab 1:5.000) können mit Hilfe spezieller Referenzdateien ebenso verarbeitet werden. Auch pflanzensoziologische Aufnahmen können eingegeben und bearbeitet werden. Dazu steht ferner das Zusatzprogramm TABEIN zur Verfügung, mit dem zusätzliche Kopfdateninformationen erfaßt und Stetigkeitstabellen erzeugt werden können (Bezugsmöglichkeit vgl. Anhang E).

Die vom Programm erzeugten Datenstrukturen folgen dem Konzept der relationalen Datenbank. Dies hat zur Folge, daß etliche sich wiederholende Informationen in Referenzdateien zusammengefaßt und mit Kürzeln oder Codes versehen werden. Nur letztere werden bei der Erfassung der Daten abgespeichert. Vorteil dieses Konzeptes ist die platzsparende Speicherung der Daten. Das Programm bietet vielfältige Möglichkeiten zur schnellen und genauen Eingabe.

Datenstruktur und Eingabemodus wurden speziell auf die neuen Erhebungsbögen und Auswertungsblätter der Floristischen Kartierung der Bundesrepublik Deutschland ausgelegt. Neben den Erhebungsbögen (G) für Geländeuntersuchungen ("Geländeliste") sind dies die Auswertungsblätter für Literaturnachweise (L) und Herbarbelege (H). Genauere Informationen über deren Aufbau und Inhalt sind in den zugehörigen Erläuterungen (vgl. Floristische Rundbriefe Beihefte 2, 1992) zu finden.

FLOREIN kann mit Hilfe geeigneter Referenzdateien für alle in sich homogenen Rasterysteme und für beliebige Objekte verwendet werden. Über Deutschland und Mitteleuropa hinaus können somit auch z.B. Kryptogamen oder faunistische Daten bearbeitet werden.

Pro Rasterfeld können bis zu 999 Begehungsgebiete gespeichert werden. Die Begehungsgebiete können wahlweise, wie auf den Geländelisten üblich, mit Kleinbuchstaben (bis zu 27 gleichzeitig bearbeitbar) oder mit Zahlen (bis 999 gleichzeitig bearbeitbar) gekennzeichnet werden. Die Sippen der Markierungsliste und des Punktdaten-Teils sind mit diesen Kleinbuchstaben oder Zahlen den jeweiligen ausgewählten Gebieten zugeordnet.

Entsprechend dieser Struktur erfolgt die Datenerfassung:

- Eingabe eines Rasterfeldes (Kapitel 7.1, Abb. 5: Auswahl des Rasterfeldes)
- Eingabe der Begehungsgebiete mit den zugehörigen Informationen (Kapitel 7.1.1.2, Abb. 9: Eingabe und Änderung von Kopfdatensätzen).
- Erfassung der Sippen der Markierungsliste und ggf. des Punktdaten-Teils; diese Daten werden mit Kleinbuchstaben den Begehungsgebieten zugeordnet (Kapitel 7.1.2, Abb. 13).

Wird auf die Eingabe von Begehungsgebieten verzichtet (reine Rasterkartierung), so muß trotzdem ein (formales) Begehungsgebiet für das Rasterfeld eingegeben werden.

Umfang und Struktur

FLOREIN wurde in der Datenbank-Programmiersprache CLIPPER, Version 5.01 geschrieben.

Datenformat

Die Daten werden im dBASE-Format gespeichert. Die generierten Indexdateien sind jedoch nicht dBASE-kompatibel. Werden Dateien mit Hilfe von dBASE o.ä. geändert, so müssen ebenso wie bei Zugriffsproblemen auf die Datenbank die zugehörigen Indexdateien gelöscht werden (DOS-Befehl `del c:\florkart*.ntx`). Beim Start von FLOREIN werden die Indexdateien dann automatisch wieder neu aufgebaut.

Verzeichnisstruktur

Das System besteht aus dem Basisverzeichnis `C:\FLOREIN` (kann umbenannt werden), in dem das Programm, zahlreiche Referenzdateien (*.DBF), deren Indexdateien (*.NTX) sowie die taxonomische Standardliste Deutschlands (TAX_REF.DBF) abgelegt werden.

Zur Speicherung der Daten können ein oder mehrere Verzeichnisse angelegt werden (vgl. Kapitel 9.1). Normalerweise sollte dieses Verzeichnis `\FLORKART` genannt werden. In jedem Verzeichnis können mehrere Datenbanken angelegt und verwaltet werden. Pro Datenbank existieren Dateien für die eigentli-

chen floristischen Daten sowie für sämtliche datenbankspezifischen Referenzlisten (*.DBF) wie z.B. die taxonomische Referenzliste und die PC-Geländeliste. Dazu kommen zahlreiche Indexdateien (*.NTX).

Das kursiv gedruckte Kürzel "*dbank*" steht im folgenden für eine beliebige Datenbank, die anhand eines fünfstelligen, vom Benutzer zu vergebenden Datenbanknamens identifiziert wird.

Taxonomische Standardliste

Grundlegend für die Standardisierung floristischer Daten ist eine verbindliche taxonomische Liste - die "Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (NORD) (ed.), Floristische Rundbriefe Beiheft 3, Oktober 1993), die ebenfalls im Rahmen dieses Forschungsprojektes erarbeitet wurde. Eine Erläuterung zu den in den neuen Erhebungsbögen verwendeten Sippenkurzbezeichnungen ist von der Zentralstelle zu beziehen. Die aus dieser Liste hergeleiteten, jeweils datenbankspezifischen Referenzdateien *dbankTAX.DBF* bilden die taxonomische Grundlage für das Programm FLOREIN. Sie enthalten die wissenschaftlichen Namen (TAXNAME) sowie eine einheitliche, eindeutige Nummer (TAXNR) aller gültigen Taxa. Sämtliche gängigen Synonyme sind in der Standardliste enthalten und über das Feld SIPNR gültigen Namen zugeordnet. Eine Zuordnung zu Taxa höheren Ranges (Unterarten zu Arten, Kleinarten zu Aggregaten) erfolgt über das Feld AGGNR. Während die taxonomische Nummer (TAXNR) nicht verändert werden darf, kann die Synonymik und Zuordnung zu höheren Taxa bei unterschiedlicher taxonomischer Auffassung vom Benutzer geändert werden.

Geländeliste

Der Geländeliste auf Papier entspricht eine "PC-Geländeliste" (= *dbankTGL.DBF*). Diese enthält die Kürzel (Gattungs- und Artkürzel) der kartierten Sippen sowie eine eindeutige taxonomische Nummer (TAXNR) zur Verkettung mit der taxonomischen Referenzliste (= *dbankTAX.DBF*). Mit Hilfe dieser Liste werden die Daten eingegeben. Die Geländeliste kann individuell gestaltet oder geändert werden. Es muß lediglich eine gültige TAXNR angegeben werden, welche in der Geländeliste und in der taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF* identisch sein muß.

3 Installation und Programmaufruf

Installation

Voraussetzung für das Arbeiten mit FLOREIN ist eine Festplatte. Als Betriebssystem sind die Versionen von MS-DOS ab 3.3 und kompatible Versionen anderer Betriebssysteme geeignet. Die Installation benötigt (ohne gespeicherte Daten) im Verzeichnis \FLOREIN inklusive der dynamisch generierten Indexdateien etwa 4600 kB Plattenspeicher. Je neu angelegter Datenbank werden - je nach Größe der verwendeten taxonomischen Liste - zusätzlich mindestens 1000 bis 1500 kB Speicherplatz benötigt.

Die FLOREIN-Installationsdiskette wird in das Diskettenlaufwerk eingelegt; das entsprechende Quell-Laufwerk (A: oder B:) muß eingestellt sein. Dann wird die Installationsprozedur aufgerufen:

INSTALL <Quell-Laufwerk> <Ziel-Laufwerk> <Enter-Taste>

Beispiel: INSTALL A C <Enter-Taste>

Quell-Laufwerk: Laufwerk, in dem sich die FLOREIN-Installationsdiskette befindet (z.B. A)

Ziel-Laufwerk: Laufwerk, auf dem FLOREIN installiert werden soll (z.B. C)

Die Installationsprozedur erzeugt das benötigte Verzeichnis selbst und entpackt die Daten der Diskette in das Verzeichnis \FLOREIN des gewählten Ziellaufwerks. Falls eine ältere FLOREIN-Version bereits installiert ist, erscheint bei jeder zu überschreibenden Datei eine Rückfrage des verwendeten Expansionsprogrammes, ob diese Datei überschrieben werden soll. Am Ende der Prozedur befindet man sich im Unterverzeichnis FLOREIN, von wo aus das Programm automatisch ein erstes Mal gestartet werden kann.

Damit das Programm fehlerfrei läuft, müssen die Parameter FILES und BUFFERS in der Konfigurationsdatei CONFIG.SYS im Hauptverzeichnis C:\ genügend hoch eingestellt werden:

FILES = 60 (oder höher)

BUFFERS = 20 (oder höher)

In der Datei AUTOEXEC.BAT muß folgende Angabe (in Großbuchstaben!) gemacht werden:

SET CLIPPER=F65 (oder höher, Anzahl entsprechend der Angabe FILES= plus 5)

Wird zusätzlich das Programmpaket LITFAS zur Erfassung und Verwaltung von Literatur (Bezugsmöglichkeit vgl. Anhang E) installiert, sind diese Angaben den dort festgelegten Erfordernissen anzupassen.

Aufruf des Programms

Das Programm FLOREIN.EXE muß **immer** aus dem Programmverzeichnis (Standard: C:\FLOREIN) heraus aufgerufen werden:

C:\FLOREIN> FLOREIN <Enter-Taste>

Danach erscheint als Eingangsmenü die **Hauptauswahl** (vgl. Kapitel 6).

Update

Ist bereits eine ältere FLOREIN-Version installiert, dürfen Referenzdateien im Verzeichnis C:\FLOREIN\ (in Frage kommen BTP.DBF, G_LIST.DBF, GEO.DBF, MTB.DBF, MTBGEO.DBF, NAT.DBF, NATMTB.DBF, PFLGES.DBF, TAX_REF.DBF), die vom Benutzer geändert wurden oder

von der auf Deutschland bezogenen Standardversion abweichen (z.B. eine regionale PC-Geländeliste) bei der Expandierung **auf Rückfrage nicht überschrieben** werden. Der/die Benutzer/in muß sich vor Beginn der Installation über den Inhalt solcher Dateien im klaren sein.

4 Grundlegende Programmfunktionen, Tastenbelegungen

4.1 Vorbemerkungen und Abkürzungen

Das Kürzel "*dbank*" bei Dateinamen wird für ein beliebiges fünfstelliges, vom Benutzer einzugebendes Kürzel für eine Datenbank verwendet.

Mit **TAX-Reihenfolge** wird die von der lokalen taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF* auf eine beliebige Artenliste implizit aufgeprägte Reihenfolge der Sippen bezeichnet. Im allgemeinen ist die taxonomische Liste überwiegend alphabetisch sortiert, so daß die TAX-Reihenfolge (fast) identisch mit einer alphabetischen Reihenfolge ist.

In spitze Klammern <...> gesetzte Worte bezeichnen die entsprechende Taste, z.B. bedeutet <PgUp> die Taste "Seite zurück" oder "Page Up". Je nach Art der Tastatur können auf einigen Tasten unterschiedliche Bezeichnungen stehen, so z.B. für <ENTER> = Eingabetaste auch <RETURN>, <CR> oder ein geknickter Pfeil (↵). Statt der Taste <STRG> = Steuerung steht oft <CTRL> = Control. <BS> meint die Taste Backspace = Taste rück (←).

Bei der Angabe von Menüs/Untermenü trennt ein senkrechter Strich „|“ die verschiedenen Menüstufen, also z.B. **Eingabe und Korrektur von Daten | Bearbeitung von Literaturdaten**.

4.2 Allgemeine Tastenbelegungen und Standardfunktionen

<ESC>

geht immer ein Bild zurück. Mehrmaliges Eintippen führt zum Verlassen des Programmes. Die Taste führt im allgemeinen zum Abbruch der Bearbeitung ohne Speicherung; Datensätze bleiben unverändert.

Ausnahmen:

- Die Eingabe von Rasterdaten (vgl. Kapitel 7.1.2 und 7.4) kann nicht ohne weiteres mit <ESC> beendet werden, falls bereits Daten eingegeben oder geändert wurden. Eine Sicherheitsabfrage verhindert hier den versehentlichen Abbruch mit Datenverlust. Nach einer Benutzerrückfrage werden entweder alle eingegebenen Sätze bzw. Änderungen auf Platte geschrieben oder die Eingaben werden explizit verworfen.
- <ESC> ist die übliche Taste zum Verlassen des Tabellen-Anzeige-Modus (BROWSE-Modus, vgl. Kapitel 5.5)

<STRG-ENDE> = <CTRL-END> = <STRG-W>

beendet die Bearbeitung von Datensätzen oder Menüs und geht eine Stufe weiter (z.B. vorzeitiger Abschluß einer Datensatzänderung, ohne alle Felder übertippen zu müssen, Abschluß der Auswahl von Kopfdatensätzen etc.). Geänderte Datensätze werden gespeichert.

<F1>

Bei Eingaben in viele Felder existiert eine feldspezifische Hilfsfunktion, aus der man alle Eingabemöglichkeiten ersehen kann. Existiert keine spezielle Hilfe, so wird eine kontextsensitive Hilfe angeboten. Vgl. Kapitel 4.9

<ALT-C> - Abbruchtaste

Muß das Programm aus **triftigen** Gründen abgebrochen werden, so kann dies mit der Tastenkombination <ALT-C> bewerkstelligt werden.

Während der Eingabe und Änderung von Rasterdaten bleiben bereits geänderte Daten auf einer Zwischendatei erhalten, die bei einem neuerlichen Programmaufruf reaktiviert werden kann. Auf Benutzerwunsch können diese Daten dann nachträglich in der zuletzt verwendeten Datenbank abgespeichert werden.

<STRG-F10> - Variabler Textmodus

Das Programm arbeitet normalerweise im üblichen Text-Modus des Monitors (25 Zeilen, 80 Spalten). Andere Textmodi mit einer davon abweichenden Zeilenzahl können (falls von der Hardware unterstützt) nach dem Drücken der Tastenkombination <STRG-F10> eingestellt werden (z.B. 50-zeilige Anzeige). Hilfreich ist diese Möglichkeit bei der Anzeige von Rasterkarten im Textmodus oder bei Dateneingabe mit größeren Monitoren.

4.3 Grundlegende Steuer- und Editierfunktionen bei Eingabe in Textfelder

<CRSR-LEFT> = ← = Cursor links	nächstes Zeichen links
<CRSR-RIGHT> = → = Cursor rechts	nächstes Zeichen rechts
<STRG> - ←	nächstes Wort links
<STRG> - →	nächstes Wort rechts
<CRSR-UP> = ↑ = Cursor oben	springt zum vorhergehenden Eingabefeld
<CRSR-DOWN> = ↓ = Cursor unten	springt zum nächsten Eingabefeld
<POS1>	1. Zeichen im Eingabefeld
<ENDE>	letztes Zeichen im Eingabefeld
<STRG-POS1>	Beginn des ersten Eingabefeldes
<ENTF> = 	löscht aktuelles Zeichen unter dem Cursor
⌫ = <BS> = Backspace = Rücktaste	löscht Zeichen links vom Cursor
<STRG-T>	löscht das Wort rechts vom Cursor
<STRG-Y>	löscht ab Cursor den Rest des Eingabefeldes
<ALT-U>	setzt das Eingabefeld auf den Originalwert zurück
<EINFG> = <INS>	schaltet den Einfügemodus ein/aus
<STRG-ENDE> = <STRG-W>	beendet Dateneingabe, speichert letzte Eingabe
<ESC>	bricht Dateneingabe ab, sichert Eingabe(n) nicht

4.4 POPUP-Menüs

Ein POPUP-Menü ist eine listenförmige Darstellung von Funktionen oder Objekten, aus der ausgewählt werden kann. Die aktuelle Auswahlposition wird durch einen Markierungsbalken (Cursorbalken) angezeigt. Die Auswahl kann durch Eintippen des Anfangsbuchstabens der Funktion oder durch Positionieren des Auswahlbalkens und Drücken von <ENTER> getroffen werden.

Beispiel:

```
Carex montana
Carex panicea
Carex paniculata
Carex pendula
Carex pilulifera
Carex pulicaris
```

Grundlegende Positionierungsfunktionen bei POPUP-Menüs

↑ = <STRG-E>
 ↓ = <STRG-X>
 <POS1>
 <ENDE>
 <PGUP> = Bild runter
 <PGDN> = Bild rauf

Zeile zurück
 Zeile vorwärts
 Anfang der Liste
 Ende der Liste
 Seite zurück
 Seite vor

4.5 Bildschirmaufbau

Überschriftszeile

Am oberen Rand des Bildschirms wird angezeigt, in welchem Programmteil man sich befindet und welche Datenbank augenblicklich bearbeitet wird:

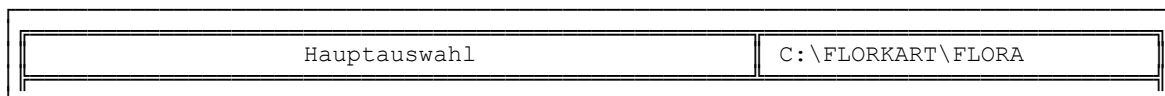


Abb. 1: Standard-Kopfzeile der Programm-Menüs

Fehler- und Hinweiszeile

In der vorletzten Zeile (i.a. **Zeile 23**) des Bildschirms werden - je nach Bedarf - Eingabe-Hinweise und Fehlermeldungen für den/die Benutzer/in ausgegeben.

Funktionsauswahlzeile

Auf der letzten Zeile (i.a. **Zeile 24**) des Bildschirms wird eine kurze Darstellung der im jeweiligen Menü benutzbaren Funktionstasten gegeben.

4.6 Suchfunktionen

Die Suche nach beliebigen Zeichenketten wird durch Eingabe eines Buchstabens, einer Ziffer oder eines Sonderzeichens aktiviert bzw. erweitert und fortgesetzt. Das Programm versucht, auf den jeweils nächsten Datensatz zu positionieren, der die sukzessive eingetippte Zeichenkette enthält. In der Regel wird eine Zeichenkette nur innerhalb der am Bildschirm angezeigten Spalten gesucht. In zwei Fällen wird hiervon eine Ausnahme gemacht, so daß der Suchbegriff dann evtl. nicht sofort am Bildschirm sichtbar ist:

- wird ein Feld am Bildschirm verkürzt angezeigt (z.B. Kopfdatensätze in Kapitel 7.1.1.1), so wird trotzdem im gesamten Feld gesucht.
- in der BROWSE-Ansicht einer Datei (vgl. Kapitel 5.5) wird im gesamten Datensatz gesucht (i.a. können aber nicht alle Felder angezeigt werden).

Bei der Suche ist zu beachten (Neuerungen ab Version 4.0):

- Es wird immer von der aktuellen Position aus nach unten gesucht
- Die Suche arbeitet immer case-sensitiv (d.h. bei einer Suche müssen Großbuchstaben auch als solche eingegeben werden)
- Es wird immer im gesamten Zeichenstring gesucht (d.h. auch innerhalb der Felder, nicht mehr notwendig am Anfang beginnend)

- Mit der Taste <STRG-F1> kann die letzte (erfolgreiche) Suche wiederholt werden

Meldungen während der Suche werden der Programmaktivität entsprechend am linken unteren Rand in zwei Farben angezeigt:

<u>Suchphase:</u>	während der aktiven Suche erscheint:	„suche <suchbegriff>“
<u>Ruhephase:</u>	bei erfolgreicher Suche wird angezeigt:	„<suchbegriff>“
	bei erfolgloser Suche:	„<suchbegriff> nicht gefunden“
	bei Abbruch (mit ESC):	„abgebrochen“

4.7 Filter

Teilmengen des gesamten Datenbestandes einer Datenbank können nach benutzerdefinierten Filterbedingungen selektiert werden. Diese die datenauswahl einschränkenden Filter sind (fast) im gesamten Programm wirksam. Ausnahme: Beim Löschen von Gebieten werden die Filter ignoriert, ebenso beim Reorganisieren der Datenbank.

Die **Eingabe von Filterbedingungen** erfolgt im **Hauptmenü** nach Drücken der Taste <F2>.

Es ist möglich, für **jede der vier Datenarten**

- Rasterdaten
- Punktdaten
- Literaturdaten
- Herbaraten

separate Filterbedingungen einzugeben. Die Eingabesyntax entspricht dem üblichen dBASE-Standard (".and." und ".or." zur Verknüpfung, ".not." für nicht-Bedingungen). Die eingegebenen Namen müssen mit den echten Namen der Datenbankfelder identisch sein. Die vom Benutzer eingegebene Bedingung wird direkt in ein Filter-Statement eingesetzt, welches auf die entsprechende Datei wirkt.

Die Filter sind im **gesamten Programm wirksam**, also insbesondere auch bei der Dateneingabe. Bei der Eingabe von **Rasterdaten unter Filterkontrolle** ist Vorsicht geboten, da bei der Bearbeitung von Teildaten eines Rasterfeldes keine Kontrolle über eventuell doppelte Daten im gleichen Begehungsgebiet erfolgen kann.

Beispiel:

Die Filterkette HAEUFIG="12".and.STATUS="*".and.USER="ABC"

filtert alle Rasterdaten mit

```
Häufigkeit      = 1 oder 2 und
Status          = * und
Benutzerfeld    = A, B oder C
```

Eingegebene Filter bleiben solange wirksam, bis entweder ein neuer Filter definiert oder alle Bedingungen gelöscht werden.

4.8 Permanente Programmeinstellungen (Residente Parameter)

Viele während einer Sitzung getroffene Einstellungen werden automatisch gespeichert und stehen bei der nächsten Sitzung wieder zur Verfügung.

Folgende Schalterstellungen werden in FLOR_MEM.DBF gespeichert:

- Eingabemodus der Sippe (nur bei Änderungen) bei Rasterdaten-Eingabe (mit <F8> ein/aus)
- Eingabemodus des Häufigkeitswertes bei Rasterdaten-Eingabe (mit <F5> ein/aus)
- Eingabemodus des Status bei Rasterdaten-Eingabe (mit <F6> ein/aus)

- Eingabe des Benutzerfeldes bei Rasterdaten-Eingabe (mit <F7> ein/aus)
- Modus zur Generierung einer neuen Gebietsnummer (vgl. Kapitel 11.7)
- Eingabeart des Begehungsgebietes (Kleinbuchstabe oder dreistellige Nummer, Wechsel mit STRG-F9)

4.9 Allgemeine und spezielle Hilfefunktion

An beliebiger Stelle des Programms kann mit der Taste <F1> eine allgemeine kontextbezogene Hilfe angefordert werden. In Kurzform werden alle wichtigeren Programmfunktionen und möglichen Eingabetasten erklärt.

Bei zahlreichen Eingabefeldern (z.B. Statusangaben oder Literaturkürzeleingabe) wird mit <F1> sofort eine spezielle Hilfe in Form einer Liste der möglichen Eingaben gezeigt. Aus einer solchen Liste kann dann direkt ausgewählt werden. Wird in diesen speziellen Hilfe-Menüs noch einmal die Taste <F1> gedrückt, so erscheint das passende übergeordnete allgemeine Hilfskapitel.

5 Standardfunktionen und Referenzdateien

5.1 Eingabe der Sippe (Auswahl taxonomischer Namen)

Die Auswahl einer Sippe aus der jeweils aktiven lokalen taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF* erfolgt mit Hilfe von Sippenkürzeln in freiem Format. Diese Kürzel können bis zu 4 Wortteile enthalten. Das erste und zweite Kürzel steht für den Gattungsnamen und den Artnamen. Mit dem dritten und vierten Kürzel können Unterarten selektiert werden. Der Anfangsbuchstabe wird automatisch groß geschrieben. Es können durch Leerzeichen getrennte Kürzel für Gattung, Art und "ssp.", "var.", "agg." usw. angegeben werden.

Als Ergebnis der Selektion gibt es drei Möglichkeiten:

- Auswahl eindeutig: Selektiert das eingegebene Kürzel genau ein Taxon der taxonomischen Referenzliste *dbankTAX.DBF*, so wird diese Sippe übernommen, das Kürzel wird durch den vollen Namen ersetzt.
- Auswahl mehrdeutig: In einem Auswahlmenü werden die mit dem Namens Kürzel übereinstimmenden Sippen angezeigt. Aus dieser Liste kann das gewünschte Taxon mit **<ENTER>** ausgewählt werden.
- keine Sippe ausgewählt: Das Kürzel wird neu eingegeben oder korrigiert.

Die ausgewählte Sippe bleibt solange erhalten, bis der Anfangsbuchstabe überschrieben wird. Bei Vorkommen einer Sippe in mehreren Begehungsgebieten/Datensätzen braucht das Kürzel also nur einmal eingegeben werden und kann im folgenden durch **<ENTER>** wiederholt abgerufen werden.

In den Erfassungsmasken für Rasterdaten, Punktdaten, Literaturdaten und Herbaraten läuft diese Neueingabe der Sippe nach dem gleichen Prinzip ab. Dieselbe Methodik greift im jeweiligen Korrekturmodus.

Der letzte im jeweiligen Programmteil eingegebene Sippename bleibt in expliziter, expandierter Form bestehen. Ist das erste eingetippte Zeichen ein Buchstabe, wird diese Vorgabe gelöscht.

Eingabe dreiteiliger Kürzel

Werden Kürzel aus drei Wortelementen (z.B. Anth vul pol) eingegeben, so wird das dritte Wortelement mit den jeweils dritten und vierten Wortelementen in der taxonomischen Liste verglichen.

Der Sinn dieser Auswahlmethodik liegt in der schnelleren Selektionsmöglichkeit für Unterarten.

Beispiele:

Aeth cyn agr	selektiert (da eindeutig)	<i>Aethusa cynapium ssp. agrestis</i>
Tri m m	selektiert	<i>Trifolium medium ssp. medium</i> und <i>Trifolium montanum ssp. montanum</i>
Anth vul ssp	selektiert	alle Unterarten von <i>Anthyllis vulneraria</i>

Projektspezifische Erweiterung der lokalen taxonomischen Liste

Sollen völlig neue, noch nicht in der *dbankTAX.DBF* vorhandene Sippen eingegeben werden, so ist eine benutzerspezifische Erweiterung der *dbankTAX.DBF* möglich. Der Name der aufzunehmenden Sippe wird im Fenster für die Eingabe des Sippenkürzels mit einem vorangestellten Ausrufezeichen eingegeben (z.B. **!Solanum lycopersicon**). Diese Sippen werden an das Ende der *dbankTAX.DBF* gestellt und erhalten Nummern (TAXNR) über 90000.

Die doppelte Eingabe neuer Sippen wird nicht akzeptiert.

5.2 Koordinatenangaben

Zur genauen Angabe eines Standortes stehen vier Möglichkeiten zur Auswahl:

- G** **GK.** Angabe von Rechtswert/Hochwert in bis zu siebenstelligen Gauß-Krüger-Koordinaten (auf 1 Meter genau). Werden weniger als 7 Stellen angegeben, so wird mit Nullen aufgefüllt (z.B. „5436 „ bedeutet „5436000“, d.h., es gilt der linke untere Eckpunkt. Vorsicht: Die führenden Kleinziffern aus der Topographischen Karte müssen als erste beiden Ziffern vorangestellt werden!
- M** **MM** Angabe in Millimetern als senkrechter Abstand vom linken (Rechtswert) und vom unteren Kartenrand (Hochwert) der Topographischen Karten 1:25.000.
- Q** Angabe eines Rasterfeldes nach dem Prinzip der fortschreitenden Quadrantenteilung. Es sind bis zu sieben Teilungen möglich (etwa 75m x 75m).
- U** Eingabe eines UTM-Rasterfeldes nach dem Muster **PQ3487** im Feld **Koordinaten**. Die ersten beiden Buchstaben sind das 100km-Quadrat, die mittleren beiden Zahlen das 10km-Quadrat und evtl. die letzten beiden Zahlen das 1km-Quadrat, wobei das erste Zeichen jeweils den Rechtswert, das zweite Zeichen den Hochwert kennzeichnet.

Angaben von Koordinaten sind bei Kopfdaten, Punktdaten, Literaturdaten und Herbardaten möglich.

Rechts- und Hochwerte

Beide Werte sind bei Gauß-Krüger- und bei Millimeter-Koordinaten anzugeben. Bei Q und U ist nur im Feld Rechtswert eine Eingabe möglich.

Unschärferadius

Angabe der geographischen Unschärfe der Koordinatenangabe in Metern (nur **G**, **M** oder **U**).

Datenprüfung

Die Angaben von Gauß-Krüger-Koordinaten und Millimeter-Angaben werden vom Programm auf Richtigkeit geprüft:

- Gauß-Krüger-Koordinaten müssen exakt in dem Rasterfeld liegen, für welches sie angegeben werden (also je nach Raster im richtigen 1/64-tel MTB etc.).
- Millimeter-Koordinaten müssen innerhalb des Meßtischblattes in dem angegebenen Rasterfeld (Quadrant oder Minutenfeld) liegen.

Konversion

MM-Angaben können in GK-Angaben überführt werden und vice versa.

5.3 Rasterungen und Meßtischblätter (MTB-Referenzdatei)

Die MTB-Referenzdatei ist grundlegend für den gesamten Programmablauf und für die Anlage vieler Dateien. Im Normalfall wird die mitgelieferte Standard-Referenzdatei MTB.DBF verwendet, die auf dem Grundschnitt und der Systematik der in Deutschland üblichen Topographischen Karten (TK 1:25.000, Meßtischblatt) beruht. Sie enthält alle Meßtischblattnummern und -namen für die Fläche Deutschlands.

Beispiel:

Auszug aus der Datei MTB.DBF

```
2644 Neustrelitz
2645 Thurow i. Mecklenburg
2646 Feldberg
2647 Fürstenwerder
2744 Ahrensberg
2745 Lychen
2746 Thomsdorf
```

2747 Boitzenburg i.d. Uckermark

Die MTB-Bezeichnung besitzt hierbei eine Doppelfunktion:

1. als **Bezeichnung** (Name/Schlüssel) für das Rasterfeld und
2. als implizite **Adressierung** der Koordinaten für Verbreitungskarten.

Die Stellen 1-2 bezeichnen dabei die (vertikale) y-Koordinate, die im Vergleich zu normalen Koordinatensystemen gegenläufig (also von oben nach unten bzw. von N nach S) um jeweils 1 wächst. Die Stellen 3-4 bezeichnen die (horizontale) x-Koordinate, die von W nach O ansteigt.

Aufgrund dieser MTB-Nummern-Logik und durch die auf 99 Felder sowohl horizontal als auch vertikal beschränkte Maximalzahl der x- und y-Koordinate lassen sich andere Rasterysteme (z.B. UTM) nicht analog zu MTB-bezogenen Rastern verarbeiten. Insbesondere ist bei der Erstellung von Rasterkarten eine andere Adressierung der Rasterfelder notwendig.

Ab FLOREIN Version 4.0 gibt es die Möglichkeit, für spezielle Rasterungen eine datenbankspezifische Referenzdatei *dbankMTB.DBF* anzulegen. Diese muß - in Erweiterung der normalen Struktur - folgenden Aufbau besitzen:

Feldname	Typ	Länge
MTB	C	4
MTBNAME	C	1
MTBX	N	3
MTBY	N	3
* Gesamt *		12

Hierdurch ist es möglich, die bisher in der MTB-Bezeichnung enthaltene Doppelfunktion

- zur Bezeichnung des MTB und
- zur Adressierung des MTB auf der Karte

zu entkoppeln:

In den zwei optionalen Feldern MTBX und MTBY werden die Koordinaten des jeweiligen Feldes in der Karte explizit angegeben. Diese müssen einem **von oben nach unten und von links nach rechts anwachsenden** Koordinatensystem (im Feld MTB) mit **führendem Y-Wert** beziehen, also ebenso wie bei Topographischen Karten (TK). Jedes in der Karte enthaltene Rasterfeld muß definiert werden, auch wenn evtl. keine Daten dafür eingegeben werden sollen. Wird ein Nicht-TK-System verwendet, so müssen auch die (evtl. fiktiven) Eckpunkte der Karte (links oben und rechts unten) mit ihren Koordinaten in MTB.DBF enthalten sein.

Die Umschaltung zwischen Standard-MTB-Referenzdatei und datenbankspezifischer Referenzdatei erfolgt automatisch per Programm.

#Beispiel einfügen!

5.4 Zeiträume und Datumsangaben

Datumsangaben oder Zeiträume werden innerhalb von FLOREIN gleichwertig behandelt. Sie können in völlig freiem Format erfolgen. Tages-, Monats- und Jahresangaben können mit einem Punkt "." oder mit einem Schrägstrich "/" getrennt werden. Ein Bindestrich „-“ kennzeichnet immer eine Zeitraum-Angabe.

Akzeptiert wird jedes Datum bis zum Tag der Dateneingabe (Systemdatum).

Im Datum-/Zeitraum-Feld sind folgende Eingabeformate (Beispiele) möglich:

Eingabe	Interpretation	Erklärung
8.5.45	08.05.1945	vollständige Eingabe
01.01.1988	01.01.1988	vollständige Eingabe
13/11/1793	13.11.1793	vollständige Eingabe
12.60	01.12.1960-31.12.1960	nur Monat und Jahr
2/76	01.02.1976-29.02.1976	nur Monat und Jahr
6/1960	01.06.1960-30.06.1960	nur Monat und Jahr
1897	01.01.1897-31.12.1897	nur Jahr
1980-1988	01.01.1980-31.12.1988	durch "-" verbundene Angaben eines Zeitraums
-1950	-31.12.1950	Angabe vor einem bestimmten Datum
1980-	01.01.1980-	Angabe ab einem bestimmten Datum
1.-6.8.1994	01.08.1994-06.08.1994	Zeitraumangaben ohne Wiederholung von Monat/Jahr (neu ab Version 4.0)
7-9/1990	01.07.1990-30.09.1990	verbundene Monatsangaben (neu ab Version 4.0)

Zweistellige Jahresangaben jj werden als 19jj interpretiert.

Achtung! Falsche Jahresangaben im Datenbestand führen zum Programmabbruch. Mit einem Prüflauf (vgl. Kapitel 9.6) können falsche Zeitraumangaben entdeckt und aufgelistet werden.

5.5 Dateibearbeitung im BROWSE-Modus

Eine BROWSE-Tabelle ist eine tabellenartige Darstellung von Datensätzen, wobei als Zeilen die Datensätze und als Spalten die Datenbankfelder auftauchen. An mehreren Stellen im Programm besteht die Möglichkeit, Dateien in diesem Tabellenanzeige-Modus anzuzeigen. Gleichzeitig ist damit eine direkte, elementare Dateibearbeitung mit Änderung der Feldinhalte möglich.

Dieser **BROWSE-Modus** ist in folgenden Menüteilen verfügbar:

- im Menüteil **Bearbeitungsfunktionen** für die
 - Bearbeitung der datenbankspezifischen taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF* (vgl. Kapitel 10.1)
 - Bearbeitung der datenbankspezifischen Geländeliste *dbankTGL.DBF* (vgl. Kapitel 10.2)
 - Änderung taxonomischer Nummern mit der Datei *dbankCNV.DBF* (Sippennummern ändern und löschen, vgl. Kapitel 10.3)
 - Bearbeitung der datenbankspezifischen Adreßdatei *dbankADR.DBF* (vgl. Kapitel 10.4)
- im Menüteil **Optionen und Einstellungen** für die
 - Bearbeitung der datenbankspezifischen Häufigkeitsskala *dbankHFG.DBF* (vgl. Kapitel 11.3)
 - Eingabe der Umrisslinie eines Kartiergebietes bei der Kartendefinition *dbankUMR.DBF* (vgl. Kapitel 11.1)
- im Menüteil **Ausgabe von Daten** für die
 - Bearbeitung der Symboldefinition *dbankSYM.DBF* für graphische und Textmodus-Verbreitungskarten (vgl. Kapitel 8.8.4 und 11.1)
 - Bearbeitung der graphischen Layer *dbankGFA.DBF* für PostScript-Verbreitungskarten (vgl. Kapitel 8.8.4 und 11.1)
 - Bearbeitung der Felddefinition *dbankDRU.DBF* für die Ausgabe aller Rasterdaten pro Begehungsbereich (vgl. Kapitel 8.1)
- im Menüteil **Eingabe und Korrektur von Daten**
 - Bearbeitung der Liste der Kurzzitate *dbankLIT.DBF* (vgl. Kapitel 7.2.3)

Das Unterprogramm besitzt folgende Möglichkeiten:

Neueingabe

Durch Bewegen des Cursorbalkens über das untere Ende der Datei hinaus wird der Neueingabe-Modus eingeschaltet.

Positionierung

Sie erfolgt innerhalb der Datei mit den üblichen Tasten (vgl. Kapitel 4.2).

Dateneingabe

Bei ausgeschalteter Suchfunktion (mit <ALT-F1>) wird der Eingabemodus durch Drücken einer Buchstaben-, Ziffern- oder Sonderzeichentaste sofort aktiviert. Bei aktivierter Suchfunktion wird das Feld durch Drücken der Taste <ENTER> für die Eingabe geöffnet.

Mit <ENTER> kann das Feld nach erfolgreicher Eingabe verlassen werden. <STRG-ENDE>, <CRSR-UP> und <CRSR-DOWN> beenden die Dateneingabe ebenfalls regulär. <ESC> bricht die Eingabe ab.

Innerhalb des BROWSE-Modus erfolgt keine logische Prüfung der Dateninhalte. Schlüsselfelder können nicht verändert werden; bei einem Versuch erscheint ein entsprechender Hinweis

Einfügemodus

Es wird prinzipiell immer vor dem augenblicklich positionierten Satz eingefügt (INSERT BEFORE). Der Einfügemodus steht nur für Dateien zur Verfügung, die in sequentieller Reihenfolge (also ohne einen aktiven Index) angezeigt werden (sonst ist diese Funktion nicht sinnvoll).

Markierung zur Löschung bzw. zum Zurückholen von Datensätzen

Erfolgt nach Drücken der Taste <ENTF> ohne weitere Bestätigung. Als gelöscht markierte Datensätze werden in abweichender Darstellung (Farbe/Schattierung) für den Benutzer sichtbar markiert. Beim Verlassen des BROWSE-Modus erfolgt zum Schutz vor unerwünschter Löschung eine Benutzer-Rückfrage.

Suchfunktion

Zur Funktionalität vgl. Kapitel 4.6. Besonderheiten sind:

- Ein Satz der Datei wird als geschlossenes Textfeld betrachtet, so daß der Suchbegriff evtl. in einem aktuell nicht sichtbaren Feld stehen kann.
- Eingabefelder müssen bei aktiver Suchfunktion erst mit <ENTER> geöffnet werden, bevor eine Eingabe möglich ist (ohne Suchfunktion wird der Eingabemodus sofort durch Drücken einer Buchstabetaste aktiviert). Deshalb kann - wenn überwiegend Eingaben zu machen sind - die Suchfunktion mit <ALT-F1> jederzeit aktiviert bzw. inaktiviert werden.

Änderung von Schlüsselfeldern

Die Änderung bestimmter Felder ist im BROWSE-Modus aus prinzipiellen Gründen nicht möglich. Dies betrifft die Felder TAXNR (bei *dbankTAX.DBF* und *dbankTGL.DBF*), NAM_CODE (bei *dbankADR.DBF*) und TITC (bei *dbankLIT.DBF*). Bei Neuanlage eines Satzes kann natürlich eine Eingabe gemacht werden.

5.6 Geographische Zuordnungen zu Staat/Land/Kreis

Für die Kennzeichnung der politischen Lage eines Fundortes oder eines Begehungsgebietes waren bisher z.T. drei Felder vorgesehen (für Staatskennung, Länderkennzeichen und Kreisnummer). Ab Version 4.0 wird nur noch ein standardisierter, hierarchisch organisierter geographischer Code vergeben.

Beispiel:

OTYP	OKEY	OCON	VGNAM
S	1	0	Deutschland
L	135	1	Hessen
R	151	135	Reg. Bez. Gießen
K	154	151	Landkreis Limburg-Weilburg

OTYP bezeichnet die Hierarchiestufe (S=Staat, L=Land, R=Regierungsbezirk, K=Landkreis).

OKEY ist der eindeutige Schlüssel jedes Satzes, der als GEO-Code in FLOREIN gespeichert wird.

OCON verkettet die verschiedenen Hierarchiestufen, OCON ist der OKEY des ranghöheren Datensatzes.

VGNAM ist der Name der Verwaltungseinheit.

Für jeden Kopf-, Literatur- und Herbar-Datensatz muß ein Code (zumindest auf der Rangstufe eines Staates) angegeben werden.

Ist der Kreis aus der MTB-Angabe eindeutig ableitbar (über die Verschneidung in MTBGEO.DBF), so wird der Code automatisch vom Programm übertragen. Bei mehreren Alternativen wird eine Auswahl angeboten, welche prinzipiell die höheren politischen Einheiten mit einschließt.

Die bisher in der Floristischen Kartierung Deutschland (und auch in FLOREIN) verwendeten Länderkennzeichen werden automatisch durch den neuen Standard-Code ersetzt.

5.7 Statusangaben

Zur Eingabe einer Statusangabe kann über die Hilfefunktion (F1) eine Liste der zulässigen Kürzel angezeigt werden. Das gewünschte Symbol kann dann direkt eingegeben werden.

Folgende Eintragungen sind möglich:

* = Normalstatus
 + = indigenes Vorkommen erloschen (=0)
 I = Indigen
 E = Eingebürgert (neuzeitlich)
 U = Unbeständig (anthropogen)
 K = Kultiviert
 A = Angesalbt
 W = Wiedereingebürgert
 S = Synanthrop
 Z = Zweifelhaft ob einheimisch
 R = Kulturrelikt neu ab Version 4.0!

5.8 Sippenauswahl (Selektion mehrerer Sippen)

Bei einigen Programmfunktionen müssen ein oder mehrere Taxa aus der lokalen taxonomischen Liste ausgewählt werden.

Dies betrifft die Programmteile Bearbeitung von **Arten/Sippen** (vgl. Kapitel 7.4), **Informationen zu einer Sippe ausgeben** (vgl Kapitel 8.5), und **Verbreitungskarten** ausgeben (vgl. Kapitel 8.8).

Die gewünschten Sippen können

- mit <EINFG> einzeln oder
- mit <F4> in Blockwahl selektiert werden.

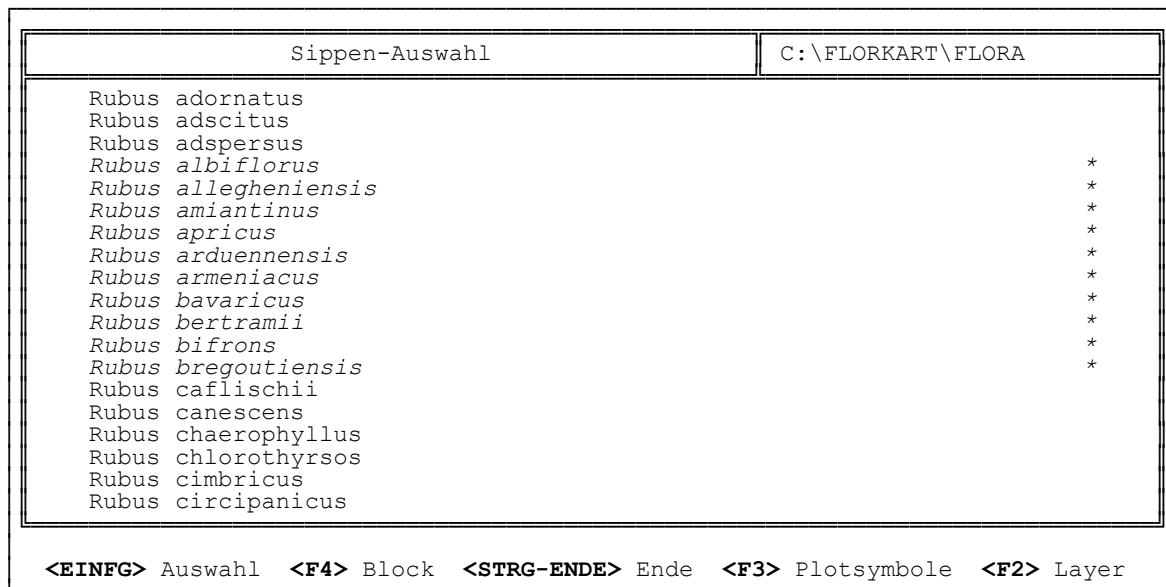


Abb. 2: Sippenauswahl

Ausgewählte Sippen werden durch einen Stern „*“ markiert. Durch nochmaliges Anwählen wird die Auswahl wieder gelöscht.

6 Hauptauswahl (Eingangsmenü des Programms)

Nach dem Aufruf <FLOREIN> ist für einige Sekunden ein Titelbild mit der Versionsnummer und dem Aktualisierungsstand des Programms sichtbar.

Existiert die letzte bearbeitete Datenbank nicht mehr, so kann eine beliebige andere Datenbank ausgewählt oder eine neue Datenbank generiert werden (vgl. Kapitel 9.1.).

Das folgende Eingangsmenü ist die zentrale Schaltstelle des Programms, von der aus alle Grundfunktionen aufgerufen werden. Die Grundfunktionen gehen aus folgender Abbildung hervor:

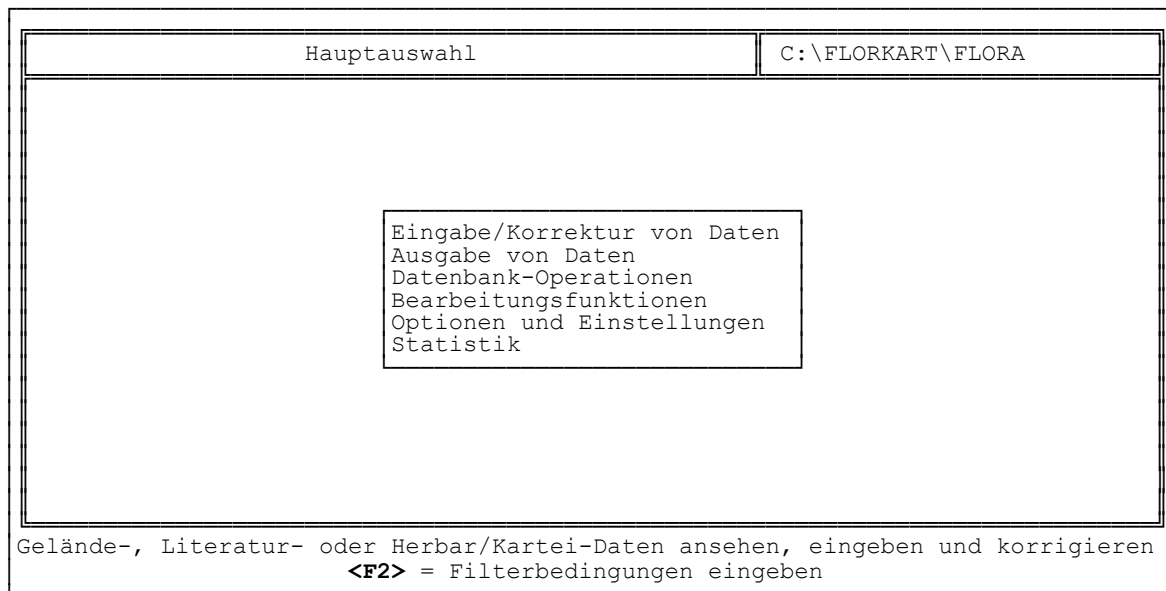


Abb. 3: Hauptauswahl

Eine kurze Erläuterung der Haupt-Funktionen wird jeweils auf Zeile 24 gegeben.

Eingabe/Korrektur von Daten:

Eingabe und Korrektur von Gelände-, Literatur- oder Herbar/Kartei-Daten (vgl. Kapitel 7).

Ausgabe von Daten:

Ausgeben von Artenlisten oder Rasterkarten auf Drucker oder Textdatei (vgl. Kapitel 8).

Datenbank-Operationen:

Neuanlage, Auswahl, Export, Import und Reorganisieren von Datenbanken (vgl. Kapitel 9).

Bearbeitungsfunktionen

Editieren von Dateien mit direkter Bearbeitung und sonstige Funktionen (vgl. Kapitel 10).

Optionen und Einstellungen:

Benutzerspezifische Einstellungen programminterner Parameter ändern (vgl. Kapitel 11).

Statistik

Auswertungen und statistische Funktionen.

Weitere Funktionen in der Hauptauswahl sind

<ESC>

Verlassen des Programms.

<F2>

Filterbedingungen eingeben (vgl. Kapitel 4.7).

<STRG-F9>

schaltet zwischen der Bezeichnung der Begehungsgebiete mit dreistelligen Nummern bzw. mit Kleinbuchstaben um.

7 Eingabe und Korrektur von Daten

Die Dateneingabe orientiert sich an den Erfassungsbögen und Eingabelisten der Floristischen Kartierung Deutschlands. Folgende Datenarten sind zu unterscheiden:

1. **Geländedaten** aus G-Erhebungsbögen oder anderen Geländelisten, Feldnotizen usw. werden in punktscharfe und rasterbezogene Geländedaten unterschieden (vgl. Kapitel 7.1)

Entsprechend dem Aufbau des Erhebungsbogens werden Geländedaten in drei verschiedenen Dateien gespeichert. Dadurch gibt es auch drei verschiedene Eingabemenüs:

- Kopfdaten (Kopfseite des Gelände-Erhebungsbogens) (vgl. Kapitel 7.1.1)
- Rasterdaten (Rasterfeld-Nachweise aus der Markierungsliste) (vgl. Kapitel 7.1.2)
- Punktdaten (punktscharfe Geländedaten aus dem Punktdaten-Teil) (vgl. Kapitel 7.1.3)

2. **Literaturdaten**

Literaturdaten von der Vorlage oder aus L-Auswertungsblättern (vgl. Kapitel 7.2)

3. **Herbardaten**

Herbar-/Karteidaten aus H-Auswertungsblättern oder von einer Vorlage (vgl. Kapitel 7.3)

Alle floristischen Angaben werden somit in fünf Dateien gespeichert.

Sippenorientierte Datenbearbeitung

Geländedaten werden vorwiegend rasterfeldbezogen verarbeitet. Zusätzlich besteht unter dem Menüpunkt **Arten/Sippen** (vgl. Kapitel 7.4) die Möglichkeit, die Daten ausgewählter Sippen gleichzeitig für alle Rasterfelder zu bearbeiten (sippenorientierte Datenbearbeitung, vgl. Kapitel 7.4).

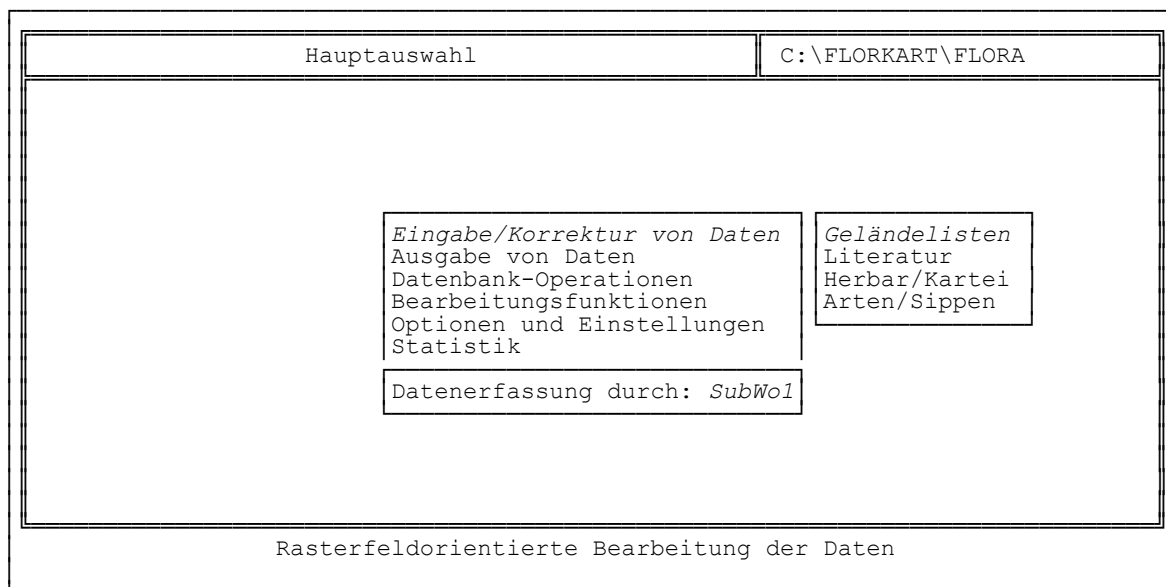


Abb. 4: Untermenü zur Auswahl der zu bearbeitenden Datenart

Datenerfasser/in

Vor einer Dateneingabe oder -korrektur muß das Namenskürzel des Erfassers eingegeben werden. Dazu erscheint nach Auswahl des Menüpunktes **Eingabe und Korrektur von Daten** eine Box mit Eingabefeld. (zu Form und Art der Eingabe vgl. Kapitel 7.1.1.1).

Bei jeder Neueingabe oder Änderung von Kopf-, Literatur- oder Herbar Datensätzen wird der jeweils letzte Bearbeiter des Datensatzes und das Systemdatum (=Eingabe- bzw. Änderungsdatum) gespeichert.

Beim Beenden von FLOREIN wird der/die letzte Datenerfasser/in in FLOR_MEM.DBF gespeichert. Dieses Kürzel wird beim nächsten Programmaufruf als Vorgabe in die Eingabemaske gestellt.

Laden von Daten für die rasterfeldbezogene und sippenorientierte Eingabe (vgl. Kapitel 7.1 und 7.4)

Bei beiden Funktionen kann ausgewählt werden, welche der jeweils im Rasterfeld (bzw. pro Sippe) gespeicherten Daten angezeigt und bearbeitet werden:

- „ “ nur Rasterdaten (R) bearbeiten
- „P“ Rasterdaten (R) und Punktdaten (P) bearbeiten
- „A“ alle Datenarten gleichzeitig bearbeiten: Rasterdaten (R) + Punktdaten (P) + Literaturdaten (L) + Herbar Daten (H)

Der gewünschte Modus kann im Menü **Optionen und Einstellungen | Sonstige Einstellungen** dauerhaft eingestellt werden.

Innerhalb dieser Menüs sind für die jeweils gewünschten Datenarten möglich:

- Neueingabe (L+H, bei P nur bei Bearbeitung von Rasterfeldern)
- Änderung (P+L+H) jeweils mit <ENTER>
- Löschung (P+L+H) jeweils mit <ENTF>

7.1 Bearbeitung von Geländedaten (G - Erhebungsbogen)

Zur Erfassung von Geländedaten muß zuerst ein gültiges Rasterfeld eingegeben werden. Diese siebenstellige Angabe besteht aus einem vierstelligen, in der Datei MTB.DBF enthaltenen Meßtischblatt (MTB = TK25 = Grundfeld) und optional aus der dreistelligen Angabe eines Quadranten (bzw. eines Viertel- oder Sechzehntel-Quadranten oder eines Minutenfeldes).

Sind in der ausgewählten Datenbank bereits Geländedaten gespeichert, so lassen sich mit <F2> alle vorhandenen Rasterfelder mit Kopfdaten anzeigen. Ein bereits vorhandenes Rasterfeld kann dann direkt ausgewählt werden.

Eingabe des Rasterfeldes		C:\FLORKART\FLORA																														
MTB /Quad	Meßtischblattname																															
5728/43	Oberlauringen																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Rasterfeld-Auswahl</th> </tr> <tr> <td>MTB /QU</td> <td>Meßtischblatt</td> </tr> <tr> <td>5526/21</td> <td>Bischofsheim an der Rhön</td> </tr> <tr> <td>5632/2</td> <td>Neustadt bei Coburg</td> </tr> <tr> <td>5728/43</td> <td>Oberlauringen</td> </tr> <tr> <td>5730/33</td> <td>Heldburg</td> </tr> <tr> <td>5732/1</td> <td>Sonnefeld</td> </tr> <tr> <td>5732/13</td> <td>Sonnefeld</td> </tr> <tr> <td>5732/31</td> <td>Sonnefeld</td> </tr> <tr> <td>5821/12</td> <td>Bieber</td> </tr> <tr> <td>5821/31</td> <td>Bieber</td> </tr> <tr> <td>5821/32</td> <td>Bieber</td> </tr> <tr> <td>5821/43</td> <td>Bieber</td> </tr> <tr> <td>5828/21</td> <td>Stadtlauringen</td> </tr> <tr> <td>5828/22</td> <td>Stadtlauringen</td> </tr> </table>			Rasterfeld-Auswahl		MTB /QU	Meßtischblatt	5526/21	Bischofsheim an der Rhön	5632/2	Neustadt bei Coburg	5728/43	Oberlauringen	5730/33	Heldburg	5732/1	Sonnefeld	5732/13	Sonnefeld	5732/31	Sonnefeld	5821/12	Bieber	5821/31	Bieber	5821/32	Bieber	5821/43	Bieber	5828/21	Stadtlauringen	5828/22	Stadtlauringen
Rasterfeld-Auswahl																																
MTB /QU	Meßtischblatt																															
5526/21	Bischofsheim an der Rhön																															
5632/2	Neustadt bei Coburg																															
5728/43	Oberlauringen																															
5730/33	Heldburg																															
5732/1	Sonnefeld																															
5732/13	Sonnefeld																															
5732/31	Sonnefeld																															
5821/12	Bieber																															
5821/31	Bieber																															
5821/32	Bieber																															
5821/43	Bieber																															
5828/21	Stadtlauringen																															
5828/22	Stadtlauringen																															
bitte Meßtischblatt eingeben <ENTER> Rasterfeld wählen																																

Abb. 5: Auswahl des Rasterfeldes (mit <F2> wird eine Auswahlliste angezeigt)

Minutenfelder

Innerhalb eines MTB-Quadranten sind die Minutenfelder folgendermaßen zu bezeichnen:

A1	A2	A3	A4	A5
B1	B2	B3	B4	B5
C1	C2	C3	C4	C5

Abb. 6: Bezeichnung von Minutenfeldern innerhalb eines Quadranten (z.B. 1A3, 4C4, 2B5)

Bei einer Neueingabe von Geländedaten werden anschließend zunächst alle Begehungsgebiete des ausgewählten Rasterfeldes entsprechend der Kopfseite des Geländeerhebungsbogens eingegeben. Zuerst müssen also alle Kopfdatensätze erfaßt werden, danach können die zugehörigen Raster- und Punktdaten eingegeben werden.

7.1.1 Kopfdaten (Kopfseite des G-Erhebungsbogens)

Sind für das ausgewählte Rasterfeld bereits Daten gespeichert, so werden die vorhandenen Kopfdatensätze dieses Rasterfeldes angezeigt. Jeder Kopfdatensatz entspricht einem Begehungsgebiet. Es erscheint das Menü **Bearbeitung von Kopfdatensätzen** eines Rasterfeldes (Kapitel 7.1.1.1).

Ist im Rasterfeld hingegen noch keine Eingabe erfolgt, so springt das Programm sofort nach Auswahl von Meßtischblatt und Quadrant zum Menü **Eingabe/Änderung von Kopfdatensätzen** (Kapitel 7.1.1.2).

7.1.1.1 Bearbeitung aller Kopfdatensätze eines Rasterfeldes

Bearbeitung von Kopfdatensätzen		C:\FLORKART\FLORA
MTB /Quad Meßtischblattname 5728/43 Oberlauringen		
a	1	1.6.-6.6.1963 (ElsOt1) Judenhügel bei Kleinbardorf
b	2	1.8.76 (AhlWol) Laubmischwald am Roten Berg
c	3	10.-11.1988 (MayRu1) Felskanten am Roten Berg
d	4	1.5.87 (SubWol) Julius-Echter-Berg, steile Gipskeuper-Böschung
e	5	4.5.91 (AhlWol) Krötenbrunnen nahe Großlangheim
f	6	1.5.87 (TipSe2) am Brunnenweg gegen Blumstadt
g	7	4.5.91 (SenMa1) Schafstein, Weinberge auf der Nordseite
h	8	1985-1990 (GauKol) zwischen Oberntief und Ergersheim
	9	-1991 (SchPel) Gipsfelsen beim Degerheim
	10	26.06.1993 (SubWol) Saugrube
	11	26.04.1989 (SubWol) Wiebelsheimer Berg / Eschenau (Wald, Weinberge)
	12	6.10.1992 (ZanRa1) Weinturmberg
	13	18.7.1987 (KarGal) An der Schläfscheuer
	14	1.5.1994 (VolMa) Am Gartenfeld
	15	1988-1990 (WeiJo3) Kohlplatte, Waldwege und thermophiler Wald
	16	6.-9.1987 (VogHe2) Dachsberg, Eschenau, Reitershalle
<ENTER> ändern <EINFG> neu <ENTF> löschen <BS> Auswahl <STRG-ENDE> weiter		

Abb. 7: Anzeige vorhandener Kopfdatensätze eines Rasterfeldes - Bearbeitung der Kopfdatensätze

Im obigem Beispiel werden sechs Gebiete (mit **a-h** bezeichnet) für die Eingabe von Raster- und/oder Punktdaten ausgewählt (s. unten).

Das Menü besitzt folgende Möglichkeiten:

<EINFG> **Neueingabe** von Kopfdatensätzen

<ENTER> **Änderung** eines Kopfdatensatzes

Positionierung des Auswahlbalkens auf dem gewünschten Kopfdatensatz und Drücken der Taste <ENTER>. Beschreibung der Neueingabe vgl. Kapitel 7.1.1.2.

<BS> **Auswahl** eines Begehungsgebietes für die Eingabe von Raster- oder Punktdaten.

Positionierung des Auswahlbalkens und Drücken von <BS> = Taste Rück = Backspace. Diese Auswahl kann mehrfach getroffen werden. Ausgewählte Gebiete werden dadurch in der Liste mit einem Kleinbuchstaben in aufsteigender Folge (**abcde...**) bzw. mit einem **x** markiert. Eine Wiederholung hebt eine (evtl. falsche) Auswahl wieder auf. Wird ein Rasterfeld in seiner Gesamtheit als ein Begehungsgebiet betrachtet, so muß dieses eine Gebiet ebenso mit <EINFG> für die Bearbeitung ausgewählt werden.

<STRG-ENDE> **Auswahl** der Begehungsgebiete **abschließen**

Wurden bereits Begehungsgebiete mit <BS> ausgewählt, so werden nur diese bearbeitet. Bei fehlender Auswahl werden automatisch alle Begehungsgebiete für die Eingabe von Raster- oder Punktdaten selektiert. Anschließend erscheint ein Menü zur Auswahl der Datenart (vgl. Abb. 8).

<ENTF> **Löschen** eines Begehungsgebietes (Kopfdatensatz mitsamt allen Daten)

Positionierung des Auswahlbalkens und Drücken von <ENTF> = . Zur Sicherheit erfolgt eine Rückfrage beim Benutzer. Der Kopfdatensatz wird dann sofort gelöscht. Zugehörige Raster- und Punktdatensätze werden nur zum Löschen markiert, werden also bei Neuanlage des gleichen Gebietes wieder sichtbar. Erst bei Reorganisation der Datenbank (PACK) sind sie auch physisch gelöscht.

<ESC> **Ende oder Abbruch**

Rücksprung zur Eingabe des Rasterfeldes.

Suchfunktion

Die Standard-Suchfunktion (vgl. Kapitel 4.6) ist implementiert. Gesucht wird in der 78-stelligen, auf dem Bildschirm sichtbaren Zeichenkette inklusive der gesamten Felder TOPONYM und LAGE (evtl. nicht am Bildschirm sichtbar).

Bezeichnung der Begehungsgebiete

Die Buchstabenkürzel in Abb. 7 entsprechen der **Auswahlreihenfolge der Begehungsgebiete** und werden nicht gespeichert. Sie sind deshalb nicht unbedingt identisch mit jenen, die bei der Kartierung auf dem Geländeerhebungsbogen vergeben wurden. Kopfdatensätze sollten deshalb entsprechend dem zugeordneten Buchstaben im Geländeerhebungsbogen in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge eingegeben werden. Dieser Buchstabe (**a**, **b** usw.) kann dann bei der Auswahl automatisch in gleicher Weise vergeben werden.

Mit <**STRG-F9**> kann im Menü **Hauptauswahl** zwischen der Bezeichnung der Begehungsgebiete mit Kleinbuchstaben einerseits und der Verwendung der dreistelligen „echten“ Gebietsnummer (Stellen 8-10 des Feldes LINK) umgeschaltet werden. Bei Verwendung von Gebietsnummern spielt die Auswahlreihenfolge keine Rolle.

Vergabe neuer Gebietsnummern

Bei Anlage eines neuen Gebietes wird vom Programm automatisch eine neue, dreistellige Nummer vergeben. Im Menü **Optionen und Einstellungen | Sonstige Einstellungen** kann das Prinzip der automatischen Vergabe neuer Gebietsnummern gesteuert werden.

Es stehen drei Verfahren zur Auswahl:

- Die erste unbelegte Nummer im Rasterfeld wird neu vergeben (bisheriges Verfahren).
- Die höchste Gebietsnummer im Rasterfeld wird jeweils um 1 erhöht.
- Die höchste Gebietsnummer im gesamten Meßtischblatt wird jeweils um 1 erhöht (ergibt eine durchgehende, einheitliche Numerierung im gesamten MTB).

Sind Auswahlvorgänge und Neueingaben/Änderungen von Begehungsgebieten mit <STRG-ENDE> abgeschlossen worden, erscheint das folgende Auswahlmenü:

Auswahl der einzugebenden Geländedatenart	C:\FLORKART\FLORA
5728/43 Oberlauringen	Gebiete: abcdefghijklmnopqr
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"><p><i>Rasterdaten (Markierungslisten-Teil) eingeben</i></p><p><i>Punktdaten (Detaildaten-Teil) eingeben</i></p><p><i>Neue Geländeliste eingeben / ändern</i></p></div>	
Übertragen der Sippen aus der Markierungsliste oder über Namens-Kurzform	

Abb. 8: Auswahl der Datenart

Die Dateneingabe aus dem Markierungslistenteil (normale Geländeliste) dient zur schnellen Eingabe und Änderung von **Rasterdaten** (Beschreibung vgl. Kapitel 7.1.2).

Die Dateneingabe aus dem Punktdaten-Teil wird zur Eingabe **punktscharfer Daten** seltener oder kritischer Sippen benötigt (Beschreibung vgl. Kapitel 7.1.3).

Der dritte Auswahlpunkt bedeutet einen Rücksprung zur Kopfdatenauswahl, wo auch ein neues Rasterfeld eingegeben werden kann.

7.1.1.2 Eingabe und Änderung von Kopfdaten

Eingabe/Änderung von Kopfdatensätzen		C:\FLORKART\FLORA
MTB /Quad Meßtischblattname 5728 43 Oberlauringen		
Änderung		
Datum/Zeitraum 11.02.1988-22.11.1992	Kartierer/in WanStl	
Begehungsgebiet Hutweiden am Napoleonsberg bei Unterhasselbach.....		
Kurzbezeichnung der Lokalität (Toponym) Napoleonsberg.....		
Gemeinde Unterhasselbach.....	Höhe 420-440	Karteneintrag (J/N) N
GEO-Code : 335	Landkreis Bad Kissingen	
Naturraum : 116.	Haßberge	
Koordinaten: Gauß-Krüger Rechts- /Hochwert 3601662/5566269 Unschärfe 1000		
Quelle: 1020 Wankel (1993: Das Grabfeld in geobotanischer Schau		
Seite : 123		
erfaßt/geändert von SubWol am 26.11.1994		
Datum oder Zeitraum eingeben (zumindest eine Von- oder Bis-Angabe muß sein) <STRG-ENDE> speichern		

Abb. 9: Eingabe und Änderung von Kopfdatensätzen

Tip: Achten Sie beim Überschreiben eines Kopfdatensatzes darauf, ob auf dem Bildschirm **Änderung** oder **Neueingabe** angezeigt wird.

Die Kopfdaten bestehen aus

- **obligaten** (Muß-) Eingabefeldern
- **optionalen** (Kann-) Eingabefeldern

Datum/Zeitraum, **Kartierer/in** und **GEO-Code** sind Muß-Eingabefelder. Diese Daten stellen zusammen mit den Rasternachweisen das Minimum einzugebender Informationen dar. Alle weiteren Eingabefelder eines Kopfdatensatzes können mit <STRG-ENDE> übergangen werden.

Eine Voraussetzung für Nachvollziehbarkeit, wissenschaftliche Auswertungen und für effektive Natur-schutzmaßnahmen ist allerdings die möglichst vollständige Bearbeitung der Kopfdatensätze. Sollen jedoch nicht sämtliche Datenfelder der Kopfdaten-Maske bearbeitet werden, so kann die Eingabe vorzeitig (mit <STRG-ENDE>) beendet werden, ohne alle restlichen Felder "durchzutippen".

Sind mehrere Kopfdatensätze für ein Rasterfeld einzugeben, so bleiben die Feldinhalte des zuletzt eingegebenen Gebietes z.g.T. erhalten. Da Kopfdatensätze i.a. einen ähnlichen Aufbau besitzen, müssen so für ein neues Gebiet nur noch Änderungen eingegeben werden. Auch durch vorherigen "blinden" Aufruf eines Kopfdatensatzes zur Änderung bleibt im Speicher ein "Modell" dieses Kopfdatensatzes erhalten. Lediglich geographischer Code (GEO-Code), Koordinatenangaben, Angaben zur Literaturquelle und Karteneintrag werden immer gelöscht.

Wurden die Eingaben für ein Begehungsgebiet mit <STRG-ENDE> beendet, erscheint (wiederum) das Menü **Bearbeitung von Kopfdatensätzen** eines Rasterfeldes (vgl. Kapitel 7.1.1.1).

Beschreibung der Eingabe in die einzelnen Felder

DATUM/ZEITRAUM

vgl. Kapitel 5.4

KARTIERER/IN

Für jede/n Kartierer/in wird ein Adreßsatz angelegt, der alle notwendigen Angaben zur Person enthält. Zum Aufbau der Datei "ADRESSEN" vgl. Anhang C.

Ist eine Adresse bereits vorhanden, kann die Eingabe direkt über das Namenskürzel der Person erfolgen. Dieses Kürzel ist folgendermaßen aufgebaut:

<u>Stellen</u>	<u>Bedeutung</u>
1-3	erste 3 Buchstaben des Nachnamens
4-5	erste 2 Buchstaben des Vornamens
6	fortlaufende Nummer innerhalb der Datenbank, falls die zwei Kürzel in den Stellen 1-5 identisch

Beispiel: Stefan Wurzel -> Kürzel *WurSt1*

Ist der/die Kartierer/in noch nicht erfaßt oder das Namenskürzel nicht genau bekannt, so muß nach Drücken der Taste <ENTER> Vorname und Name eingegeben werden. Das Programm zeigt dann - falls überhaupt passende Adreßdaten vorhanden sind - in einer Auswahl im linken unteren Bildschirmteil alle Adressen, deren Kürzel in den oben beschriebenen ersten fünf Stellen mit dem eingegebenen Namen übereinstimmen. Ist der/die Kartierer/in völlig neu, so sollen wie im folgenden Bild weitere Informationen eingegeben werden:

Eingabe/Änderung von Kopfdatensätzen		C:\FLORKART\FLORA	
MTB /Quad Meßtischblattname 5728 43 Oberlauringen			
Neueingabe			
Titel	Anrede	Telefon-Nr.	PLZ
Dipl.-Biol.	Herr	0711/246-3186	70378
(Wohn-)Ort		
Stuttgart-Hohenheim			
Straße & Hausnummer			
Raingärtlesweg 15			
Institut/Abteilung/Gesellschaft/Verein		Vorname:	
Institut für Systematische Botanik		Stefan	
Universität/Behörde/Firma		Name:	
Universität Stuttgart-Hohenheim		Wurzel	
Koordinaten: Gauß-Krüger Rechts- /Hochwert 3601662/5566269 Unschärfe 1000			
Quelle: 1020 Wurzel (1993): Das Grabfeld in geobotanisch-historischer Schau			
Seite : 123			
erfaßt/geändert von SubWol am 26.11.1994			
Bitte Adresse und möglichst weitere Daten des Kartierers/Bearbeiters eingeben			
<ENTER> Daten eingeben <STRG-ENDE> speichern			

Abb. 10: Eingabe von Adressen

Sollen mehrere Kartierer/innen bzw. eine Exkursionsliste mit zahlreichen Teilnehmer/innen erfaßt werden, können zwei Wege beschriftet werden:

- es wird nur eine (die führende) Person eingegeben
- statt Vorname + Nachname werden die Namen der Teilnehmer/innen (soweit Platz vorhanden) gespeichert:
 - Vorname: Meier, Huber, Müller
 - Nachname: Haritz, Gruber --> ergibt Kürzel **HarMe1** etc.

Genauere Adresse und andere personenbezogene Daten sollen, so weit möglich und vom Datengeber akzeptiert (Datenschutz), eingegeben werden.

BEGEHUNGSGEBIET

Maximal 70-stellige verbale Lagebeschreibung des begangenen Gebietes.

TOPONYM (KURZBEZEICHNUNG DER LOKALITÄT)

Maximal 35-stellige Angabe des nächstgelegenen Ortes oder einer anderen aus der Topographischen Karte oder einer anderen Karte zu entnehmenden Lokalität (z.B. "Otterberg" oder "Dornig"), die dem Begehungsgebiet (im Sinne eines Schlagwortes einer Fundortskartei) zuzuordnen ist. Dieser Name kann (teilweise) mit dem Begehungsgebiet identisch sein.

GEMEINDE

35-stellige Angabe der politischen Gemeinde (kann mit Begehungsgebiet bzw. Toponym identisch sein).

HÖHE

Freie, neunstellige Angabe zur Höhenlage des Begehungsgebietes.

KARTENEINTRAG

Diese Angabe ist für eine projektinterne Kennzeichnung von vorhandenen Einträgen oder Markierungen auf einer Karte vorgesehen. Für den internen Programmablauf und die weitere Verarbeitung ist sie ohne Bedeutung.

GEO-CODE (STAAT, LAND, KREIS)

Die Angabe eines Land- oder Stadtkreises, eines (Bundes-)Land oder zumindest des Staates ist für eine Begehung obligatorisch. Durch den hierarchischen Aufbau dieser Kategorien muß nur eine dieser Angaben gemacht werden. Wird das Eingabefeld nicht angesprochen, so muß der GEO-Code bei Abschluß der Kopfdateneingabe zwangsweise angegeben werden.

Gibt es in einem MTB nur einen Kreis, wird die entsprechende Nummer automatisch übertragen. Liegen mehrere Kreise im MTB, so wird eine Auswahl inklusive der entsprechenden darüberliegenden Kategorien (i.a. sind dies die passenden Länder und Deutschland) angeboten. Hinter den Namen der Kreise wird der jeweilige Flächenanteil im MTB vermerkt. In den Randgebieten Deutschlands können auch die jeweils passenden Nachbarländer ausgewählt werden. Durch Eingabe von „#“+<ENTER> wird die Auswahl (auch wenn nur ein Kreis vorliegt) immer aktiviert.

04	DEUTSCHLAND
04.09	BAYERN
04.09.479	Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge (28.8 qkm)
04.14	SACHSEN
04.14.042	Landkreis Oelsnitz (10.9 qkm)
53	TSCHECHISCHE REPUBLIK

Abb. 11: Auswahl des GEO-Codes für Kreis / Land / Staat (MTB 5839 Schönberg)

Wird versucht, das Menü mit <ESC> zu verlassen, so werden automatisch alle Staaten und Länder zur Auswahl gestellt. Erst wenn auch diese Auswahl mit <ESC> verlassen wird, bleibt das Feld leer.

NATURRAUM-NUMMER

Ist die Naturraum-Nummer nicht bekannt, so kann durch Eingabe eines beliebigen Zeichens und <ENTER> neben dem Eingabefeld eine POPUP-Auswahlliste der für das Meßtischblatt in Frage kommenden naturräumlichen Haupteinheiten angezeigt werden.

Existiert im MTB nur ein Naturraum, so wird der zugehörige Naturraum-Code automatisch bereitgestellt. Liegt ein Begehungsgebiet in mehreren Naturräumen, so sollte es auf zwei Begehungsgebiete aufgeteilt werden.

Die optionale Eingabe des Naturraums erfolgt in 2 Stufen über POPUP-Menüs. Zuerst wird die naturräumliche Haupteinheit ausgewählt. In einem zweiten Schritt **kann** dann der jeweilige Naturraum ausge-

wählt werden. Die Auswahl evtl. vorhandener naturräumlicher Untereinheiten (5-stellige Nummer) ist wegen fehlender Referenzdateien noch nicht möglich. Fünfstellige Eingaben werden jedoch akzeptiert.

KOORDINATEN-TYP / RECHTSWERT / HOCHWERT / UNSCHÄRFERADIUS
vgl. Kapitel 5.2.

QUELLE / SEITE
vgl. Kapitel 7.2.2.

7.1.2 Rasterdaten aus Markierungslisten

Der Bildschirm für die Eingabe von Rasterdaten ist aus vier Teilen aufgebaut (vgl. Abb. 12):

1. oben die **Standard-Kopfzeile** und die Anzeige des **ausgewählten Rasterfeldes** mit den jeweils **selektierten Begehungsgebieten** (in Form der bei der Auswahl von Begehungsgebieten vergebenen Buchstabenkürzel oder Nummern).
2. links ein Fenster mit der Liste der bereits gespeicherten Sippen (**Artenliste**)
3. rechts die **PC-Geländeliste** (wenn bereits geladen) für neu zu übertragende Sippen aus der Strichliste
4. unten eine Hinweiszeile (Zeile 22) sowie die Standard-Zeilen 23 und 24.

Zwischen der **Artenliste** und der **PC-Geländeliste** kann mit der Taste <TAB> hin- und hergesprungen werden. Die Liste, in der sich der Cursorbalken jeweils befindet, wird durch eine umrahmende Doppellinie und eine Überschrift angezeigt. Die Geländeliste wird nach dem ersten Drücken von <TAB> geladen und steht dann für den Rest der Programmsitzung jederzeit schnell wieder zur Verfügung.

In der Artenliste des gewählten Rasterfeldes können auch andere Nachweise als Rasterdaten angezeigt werden. Welche der vier Datengruppen geladen werden, hängt von einer Einstellung ab, die im Menü **Optionen und Programmeinstellungen | Sonstige Einstellungen** zu treffen ist (vgl. Kapitel 11.7). Möglich sind

- nur Rasterdaten
- Punkt- und Rasterdaten
- alle Daten (Raster-, Punkt-, Literatur- und Herbaraten)

Die Eingabe von Rasterdaten in die Artenliste kann auf drei Weisen erfolgen:

- **Direkteingabe über ein Sippenkürzel (vgl. Kapitel 7.1.2.1)**

Diese Eingabeform eignet sich besonders für die Eingabe weniger und/oder nicht alphabetisch geordneter Sippen.

- **Übertragung der Arten aus der PC-Geländeliste (vgl. Kapitel 7.1.2.2)**

Die Eingabe umfangreicher alphabetisch geordneter Sippenlisten (v.a. Markierungslisten) ist mit dieser Eingabeform am schnellsten zu bewerkstelligen. Die letzte eingestellte Position des Cursorbalkens in der PC-Geländeliste bleibt bei jedem Wechsel des Fensters erhalten.

- **Scannen einer speziellen Scanner-Geländeliste (vgl. Kapitel 7.1.2.3)**

Die Eingabe von Rasterdaten kann jederzeit mit **<STRG-ENDE>** beendet werden. Am Ende jeder Eingabesitzung gibt ein Protokoll Aufschluß über die Veränderung des Datenbestandes in den ausgewählten Gebieten des Rasterfeldes. Soll die Rasterdaten-Eingabe ohne Änderung der Datenbank (d.h. Speicherung) mit **<ESC>** verlassen werden, so muß der/die Benutzer/in dies explizit bestätigen, falls Daten verändert wurden.

Im folgenden werden die drei Eingabemöglichkeiten beschrieben:

7.1.2.1 Bearbeitung der Artenliste (Neueingabe, Änderung)

Die Anzeige der Artenliste der ausgewählten Begehungsgebiete ist mit der Neueingabe und Änderung gekoppelt. Bei Bedarf können während der Anzeige oder Neueingabe sofort Änderungen vorgenommen werden.

Eingabe/Änderung von Rasterdaten		C:\FLORKART\FLORA
6429/1 Neustadt an der Aisch Gebiete: abc		
ARTENLISTE / KORREKTUR		
Vicia sepium	a 4*	Onobr viciifol +
Vicia tetrasperma	a 4*	Ononis rep +
Vinca minor	a 1*	Ononis spinosa +
Vincetoxicum hirundinaria	a 1*P	Onopord acant
Viola arvensis	a 5*	Ophio vulg +
Viola hirta	a 3*	Orchis mascula
Viola mirabilis	a 1*P	Orchis militaris
Viola reichenbachiana	a 2*	Orchis morio
Viola riviniana	a 3*	Orchis purpurea
Vitis vinifera	a 1*	Origan vulg +
Zannichellia palustris	a 1*P	Ornithogal umbel +
Zannichellia palustris	aP *	Ornithop sativus
Gentianella ciliata	c 1*P	Oroban alsat +
Geum rivale	c 1*P	Oroban purp
Orchis morio	a 0*	Orthi sec
Thalictrum flavum	a 2*	Oxalis acet
Neueingabemodus		
Sippe in a		
Bitte Häufigkeit eingeben, Fl = Auswahlliste		
<F5>=Häuf. <F6>=Stat. <F7>=User <F8>=Sippe		
<ENTER> änd. <EINFG> neu <ENTF> löschen <STRG-ENDE> speich. <TAB> Geländeliste		

Abb. 12: Artenliste bearbeiten (Rasterdaten aller gewählten Begehungsgebiete eines Rasterfeldes)

Anzeige der gespeicherten Artenliste

Sind bereits Daten vorhanden, so werden auf der linken Seite des Bildschirms die bisher für die ausgewählten Gebiete gespeicherten Arten (evtl. mit Mehrfachnennungen einer Sippe) angezeigt. Nach Drücken der Taste **<EINFG>** können dann neue Sippen an das Ende der Liste angefügt oder durch Positionierung und **<ENTER>** geändert werden.

Bei der Anzeige werden die Sippen in folgender Reihenfolge dargestellt:

- Bereits bei früheren Sitzungen eingegebene Sippen erscheinen in der TAX-Reihenfolge (vgl. Kapitel 4.1), also im allgemeinen alphabetisch geordnet.
- Während der laufenden Sitzung eingegebene Daten werden in Zugangsreihenfolge angezeigt. Dies hat den Vorteil, daß man anhand der Vorlage die Richtigkeit und Vollständigkeit seiner Dateneingabe nachprüfen kann, aber auch zur Folge, daß bei umfangreichen unsortierten Neueingaben die Übersichtlichkeit der Artenliste abnimmt. Durch Abspeichern (**<STRG-ENDE>**) und sofortiges Neu-Laden der Daten kann man wieder eine vollständige (i.a. alphabetische) Ordnung der Sippen erreichen.

Bearbeitungsmöglichkeiten:

<EINFG> Neueingabe von Rasterdaten

Ist der Neueingabemodus mit <EINFG> aktiviert, so bleibt er solange aktiv, bis er mit <ESC> verlassen wird. Ist noch keine Sippe im Rasterfeld gespeichert, springt das Programm automatisch in diesen Modus.

Zur Eingabe der Sippe mit Sippenkürzel wird auf Kapitel 5.1 verwiesen. Nach Auswahl der Sippe wird der volle Name (gemäß *dbankTAX.DBF*) im letzten Eingabefeld am Ende der Artenliste angezeigt. Danach können noch Zusatzinformationen erfaßt werden (vgl. Kapitel 7.1.2.4).

Beim Anfügen einer Sippe an eine bestehende Artenliste können folgende Fälle auftreten:

- Ist eine Sippe bereits in mindestens einem Begehungsgebiet gespeichert, so wird dies durch einen entsprechenden Hinweis in Zeile 22 links unterhalb der Artenliste angezeigt.
- Ein entsprechender Hinweis erscheint, wenn die Sippe völlig neu in den ausgewählten Gebieten ist.
- Ist die Sippe bereits in allen **ausgewählten** Gebieten vorhanden, erfolgt eine Fehlermeldung und die Sippe kann nicht übertragen werden. Gleiches gilt für den Versuch, eine Sippe zweimal für das gleiche Gebiet zu speichern.

Wurde eine Sippe irrtümlich an die Artenliste angefügt und befindet sich der Cursor noch in einem Eingabefeld (in den Feldern der Zusatzinformationen), so kann die falsche Sippe durch Drücken der Taste <ESC> sofort wieder entfernt werden.

Wird innerhalb einer Sekunde noch einer der Buchstaben P, L oder H gedrückt, so können Neueingaben auch für andere Datengruppen erfolgen:

<EINFG>+P **Neueingabe von Punktdaten** (vgl. Kapitel 7.1.3.2)
 <EINFG>+L **Neueingabe von Literaturdaten** (vgl. Kapitel 7.2.2)
 <EINFG>+H **Neueingabe von Herbaraten** (vgl. Kapitel 7.3.2)

<ENTER> Änderung eines Rasterdatensatzes

Der gewünschte Satz wird mit dem Auswahlbalken selektiert und die Taste <ENTER> gedrückt. Im editierten Satz können bei passender Stellung der Schalter <F5> bis <F8> geändert werden:

Sippe (zum Eingabeformalismus vgl. Kapitel 5.1)

Die Eingabemöglichkeit in dieses Feld kann mit <F8> gesperrt oder entsperrt werden.

Zusatzinformationen (Begehungsgebiet, Häufigkeit, Status, Benutzerfeld) (vgl. Kapitel 7.1.2.4)

Die Änderung der in Kapitel 7.1.2.3 beschriebenen Sperrung/Entsperrung der Zusatzinformationen Häufigkeit, Status und Benutzerfeld durch Drücken der Tasten <F5> bis <F7> ist jederzeit möglich.

Ist der Cursorbalken auf einem Punkt-, Literatur- oder Herbaratensatz positioniert, so wirkt die Änderung mit <ENTER> analog wie bei Rasterdaten:

<ENTER> **Änderung von Punktdaten** (vgl. Kapitel 7.1.3)
 <ENTER> **Änderung von Literaturdaten** (vgl. Kapitel 7.2)
 <ENTER> **Änderung von Herbaraten** (vgl. Kapitel 7.3)

Änderungen dieser Daten werden sofort auf die Festplatte zurückgeschrieben (keine Pufferdatei)

<ENTF> Löschung eines Rasterdatensatzes

Positionieren des Cursorbalken auf den Sippennamen und Drücken von <ENTF>. Der Satz wird aus ökonomischen Gründen durch ein vorangestelltes „*“ nur zum Löschen markiert und nicht sofort entfernt. Erst bei expliziter Reorganisation der Datenbank (vgl. Kapitel 9.4) werden solche Sätze physisch

gelöscht. Solange werden sie im Eingabeteil noch angezeigt; bei Ausgabe-Operationen werden sie hingegen ignoriert.

Nochmaliges Drücken der Taste <ENTF> hebt diese Löschemarkierung wieder auf (recall).

Punktdateien, Literaturdateien und Herbardateien können ebenfalls jederzeit als gelöscht markiert werden.

<STRG-ENTER> Editieren des zugehörigen Kopfdatensatzes bei Raster- und Punktdateien

Mit der Taste <STRG-ENTER> kann bei Raster- und Punktdateien unter dem Cursorbalken der zugehörige Kopfdatensatz editiert werden.

<TAB> Wechsel in die Geländeliste

Umschalten des aktiven Fensters in die Geländeliste. Die letzte Position in der Artenliste bleibt bei der Rückkehr erhalten.

<STRG-ENDE> Abspeichern

Die neu eingegebenen oder geänderten Rasterdateien werden aus der temporären Pufferdatei auf Platte zurückgeschrieben.

- <F5> Sperren/Entsperren der Eingabe in das Häufigkeitsfeld
- <F6> Sperren/Entsperren der Eingabe in das Statusfeld
- <F7> Sperren/Entsperren der Eingabe in das Benutzerfeld
- <F8> Sperren/Entsperren der Änderungsmöglichkeit der Sippe

Suchfunktion

Zur besseren und schnelleren Positionierung in der Artenliste existiert eine komfortable Suchfunktion.

Es kann nach jeder innerhalb der Artenliste (linkes Fenster) auftauchenden Zeichenkette gesucht/positioniert werden. Der Suchbegriff wird (irgendwo) im Zeichenstring aus dem Sippennamen und den zugehörigen Zusatzinformationen gesucht. Der Suchbegriff kann also auch in der Mitte der Zeichenkette (wie z.B. ein Artepitheton) auftreten. Soll nach einer bestimmten Gattung gesucht werden, so ist (im Gegensatz zu früheren Versionen) der erste Buchstabe als Großbuchstabe - so wie er angezeigt wird - einzugeben.

Es wird prinzipiell von der augenblicklichen Position ausgehend bis zum Ende der Artenliste gesucht.

Beispiel:

- <Arab> positioniert auf die Gattung "Arab..."
- <sylv> positioniert auf die erste Sippe, die diese Zeichenfolge enthält.
- < e1*> positioniert auf die erste Sippe des Begehungsbereiches "e" mit Häufigkeit "1" und Normalstatus "**"

Weitere Details zur Suchfunktion sind in Kapitel 4.6 beschrieben.

7.1.2.2 Neueingabe von Arten aus der PC-Geländeliste

Dieser Modus bietet die schnellste Eingabemöglichkeit bei alphabetisch geordneten, umfangreichen Sippenlisten. Die PC-Geländeliste wird mit <TAB> geladen und durch nochmaliges <TAB>, durch <ESC> oder <STRG-ENDE> wieder verlassen.

Eingabe/Änderung von Rasterdaten		C:\FLORKART\FLORA
6429/1 Neustadt an der Aisch Gebiete: abc		
Veronica chamaedrys a 4* Veronica hederifolia a 3* Veronica sublobata a 1* Veronica officinalis a 2* Veronica persica a 5* Veronica polita a 3* Veronica serpyllifolia a 2* Veronica teucrium a 1*P Veronica triphyllos a 1*P Viburnum lantana a 1K Viburnum opulus a 2* Vicia angustifolia a 2* Vicia cassubica a 1*P Vicia cracca a 4* Vicia hirsuta a 4* Vicia pisiformis a 1*P		GELÄNDELISTE Prunus spinosa + Pseudots men # Pterid aquil Puccin dist + Pulic vulgaris Pulmon ang Pulmon mollis Pulmon obscura + Pulmon off + Pulsat vulgaris + Pyrola chlor Pyrola minor Pyrola rotundi Pyrus comm o Pyrus comm + # Pyrus pyr +
<F5>=Häuf. <F6>=Stat. <F7>=User <F8>=Sippe		
<EINFG> Sippe übertragen <STRG-ENDE> speichern <TAB> Artenliste		

Abb. 13: Direkte Eingabe der Sippe über Gattungs- und Artkürzel

Auf der rechten Seite steht eine "Kopie" der Markierungsliste des Geländeerhebungsbogens (PC-Geländeliste) als POPUP-Menü. Durch Positionieren des Auswahlbalkens und Drücken der Taste <EINFG> oder <ENTER> können die gewünschten Sippen in die Artenliste übertragen werden können. Für die Eingabe von Tabellen mit einer festen Liste von Sippen oder für andere spezielle Eingaben können auch eigene Geländeliste erstellt werden, die dann temporär mit der normalen PC-Geländeliste *dbankTGL.DBF* ausgetauscht werden.

Mit den üblichen Pfeiltasten <Pfeil oben>, <Pfeil unten>, <POS1>, <ENDE>, <Bild oben> und <Bild unten> kann der Cursorbalken innerhalb der Geländeliste positioniert werden. Durch Eingabe einer Buchstabenfolge wird eine Suche initiiert; der "Suchstring" wird am unteren Rand der PC-Geländeliste angezeigt. Durch Drücken einer Nicht-Buchstaben- oder Sonderzeichentaste wird die Suche abgebrochen. Mit <STRG-F1> kann die letzte Suche wiederholt werden.

7.1.2.3 Einscannen von scannertauglichen Geländelisten

Voraussetzungen: scanner-lesbare Geländeliste und Erstellung eines Scanner-Leseprogramms.

Mit der Funktionstaste <F3> kann das Einscannen von scannertauglichen Geländelisten aktiviert werden. Das Einlesen der Daten mittels Scanner erfordert speziell angepaßte Geländeliste, die mittels eines Hilfsprogramms als Druckvorlagen erstellt werden können. Wesentlich an diesen scannerlesbaren Geländeliste sind Spalten nach den Sippenkürzeln, die durch Lesemarkierungen begrenzt sind und oben und unten auf der Seite mit rechteckigen Markierungsblöcken versehen sind. Hinzu kommt für jede Seite eine maschinenlesbare Darstellung der Seitennummer durch senkrechte Striche (Seitennummer = Anzahl der Striche).

Das Verfahren wurde an einem Overhead-Scanner des Typs CHINON 3000 entwickelt. Prinzipiell sind auch andere Overhead- und Flachbettscanner geeignet, wenn sie a) vom Computer aus anzusteuern sind oder das Scan-Programm von FLOREIN aufgerufen werden kann und b) Schwarzweiß-Vorlagen ohne interne Verrechnung der Punkte einlesen. Beim Einsatz eines mit dem Scanner mitgelieferten Scan-

Programms ist darauf zu achten, daß es in der Lage ist, Dateien im sog. TIFF-Format zu erzeugen. Das Scannen der Listen kann auch parallel zum Betrieb von FLOREIN erfolgen, wenn man FLOREIN und das Scanprogramm als zwei DOS-Programme unter WINDOWS ausführt.

Ablauf des Verfahrens:

Nach Anwählen der Option für das Einlesen mittels Scanner werden die aufgeschlagenen zwei Seiten auf den Scanner gelegt. Nach Bestätigung werden die Seiten vom Scanner abgelesen (Ansteuerung des Scan-Vorgangs von FLOREIN aus) und als TIFF-Datei abgelegt. Die vom Scan-Programm erzeugte TIFF-Datei wird von einem Zusatzprogramm, das von FLOREIN aufgerufen wird, analysiert. Die als markiert erkannten Arten erscheinen zuletzt im linken Fenster. Hier können nun eventuelle Ergänzungen bezüglich Status, Häufigkeit und benutzerspezifischer Angaben erfolgen. Der ganze Vorgang wird dann mit den nächsten Seiten wiederholt, bis eine Geländeliste komplett erfaßt ist.

Das beschriebene Verfahren wird derzeit bei der Kartierung von Thüringen, Sachsen sowie des Rheinlandes eingesetzt. Wer dieses Verfahren ebenfalls einsetzen will, möchte sich wegen zusätzlicher Hardware (Scanner) und des Erstellens scannertauglicher Geländelisten mit der Zentralstelle der Floristischen Kartierung (Adresse im Anhang) in Verbindung setzen.

7.1.2.4 Eingabe von Zusatzinformationen

Bei allen Eingabemodi (Kapitel 7.1.2.1 - 7.1.2.3) können Zusatzinformationen für einen Rasterfeldnachweis eingegeben werden.

In die vier Spalten im rechten Teil der Artenliste können Angaben

- zum Begehungsgebiet (Spalte 1)
 - zur Häufigkeit (Spalte 2)
 - zum Status (Spalte 3) sowie
 - zu einer selbstdefinierten Benutzerkennung (Spalte 4)
- eingetragen werden.

Für jede dieser Zusatzinformationen kann bei Positionierung des Cursors in der entsprechenden Spalte und Drücken von <F1> ein Hilfe- und Auswahlmeneü aufgerufen werden.

Die Abfragen in den Spalten 2-4 können mit Hilfe der Tasten <F5>, <F6> und <F7> gesperrt oder entsperrt werden (vgl. Aktivierungsstatus in Zeile 22). Die Schalterstellungen dieser Tasten werden abgespeichert und sind bei der nächsten Sitzung wieder aktiv.

BEGEHUNGSGBIET <F1>

Wurde nur ein Begehungsgebiet ausgewählt, ist die Eingabe automatisch gesperrt. Sind mehrere Begehungsgebiete ausgewählt, muß jeweils das Buchstabenkürzel bzw. die Kenn-Nummer des Begehungsgebiets eingetragen werden. Es können nur die Begehungsgebiete angegeben werden, die im vorhergehenden Auswahlmeneü (Kapitel 7.1.1.1) für die Eingabe selektiert wurden. Der letzte eingegebene Buchstabe bleibt immer stehen.

HÄUFIGKEIT <F1>

Sperrung/Entsperrung mit <F5>. Ist die Häufigkeitseingabe auf **aus**, so wird immer die zuletzt eingegebene Häufigkeit übernommen. Bei der ersten in einer Arbeitssitzung eingegebenen Sippe wird der erste Eintrag in der Häufigkeitsskala vorgegeben.

Die Häufigkeitsskala kann im Menü **Optionen und Einstellungen | Häufigkeitsskala ändern** (vgl. Kapitel 11.3) geändert werden. Die im Rasterdaten-Eingabeteil bereits eingegebenen Häufigkeitswerte dürfen jedoch nicht aus der Liste gelöscht oder überschrieben werden.

STATUS <F1>

Sperrung/Entsperrung mit <F6>. Bei gesperrter Statuseingabe wird immer Normalstatus * übertragen. Zur Status-Eingabe vgl. Kapitel 5.7.

BENUTZERFELD <F1>

Sperrung/Entsperrung mit <F7>. Bei gesperrter Benutzerfeldeingabe bleibt die Spalte immer leer. In diesem Feld kann eine projektspezifische Benutzerkennung für jeden Rasterfeldnachweis gespeichert werden. Ohne spezielle Vorgaben können alle Klein- und Großbuchstaben in dieses Feld eingegeben werden. Sollen im Kartierungsprojekt nur bestimmte Kennungen zulässig sein, so kann im Menü **Optionen und Einstellungen | Benutzerkennungen ändern** (vgl. Kapitel 11.4) eine Vorgabe der bei der Eingabe erlaubten Symbole (Buchstaben oder Sonderzeichen) gemacht werden. Die zulässigen Zeichen werden in einer Datei (Feld DUSER in *dbankIND.DBF*) gespeichert. Eine Datenprüfung gegen die so erlaubten Symbole ist nur bei Neueingabe und bei Änderung von Daten wirksam. Alte Datenbestände werden nicht geprüft (bzw. erst bei Änderungsversuchen).

7.1.3 Punktdaten aus dem Erhebungsbogen-Teil

Detaillierte Funddaten mit genauer Lagebeschreibung und Koordinatenangaben aus dem Punktdaten-Teil des Geländeerhebungsbogens werden hier eingegeben. Bei allen Kartierungen sollten Rote-Liste-Arten, chorologisch oder regional bemerkenswerte Arten und kritische Taxa ausführlicher erfaßt werden.

Sind für das/die ausgewählte/n Begehungsgebiet/e bereits Daten gespeichert, so werden alle vorhandenen Punktdatensätze in Eingabereihenfolge angezeigt. Es erscheint das Menü **Bearbeitung der Punktdatensätze** eines Rasterfeldes (Kapitel 7.1.3.1). Der Cursorbalken steht anfangs auf der letzten Zeile der angezeigten Liste.

Ist in den ausgewählten Begehungsgebieten hingegen noch keine Eingabe erfolgt, so springt das Programm sofort zum Menü **Neueingabe und Änderung von Punktdaten** eines Rasterfeldes (vgl. Kapitel 7.1.3.2).

7.1.3.1 Bearbeitung der Punktdatensätze

Bearbeitung von Punktdaten		C:\FLORKART\FLORA
6428/1	Bad Windsheim	Gebiete: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Sortierung nach Eingabereihenfolge		
m	Hieracium maculatum = praeco	30.06.1989 Vogelherd s Humprechtsau, Südteil
m	Crepis taraxacifolia	12.06.1987 ehem. Gipsbruch s Markt Nordheim nah
m	Crepis praemorsa	01.01.1989 Schloßbodenholz oso Humprechtsau, nd
n	Potentilla argentea	04.05.1991 Wegrand zw Vogelherd u Oberholz
n	Saxifraga granulata	04.05.1991 Eichenhut o Oberholz, s Humprechtsau
n	Myosurus minimus	04.05.1991 Ackerrand s Humprechtsau. Schilfsand
*	n Maianthemum bifolium	04.05.1991 Waldstück nw Vogelherd, s Humprechts
p	Conium maculatum	01.08.1993 Hohenkottenheim. am Oberrand eines W
p	Alchemilla glaucescens = A.	01.08.1993 Hohenkottenheim. Wegrand an der Wald
p	Lathyrus aphaca	01.08.1993 Hohenkottenheim. am Oberrand eines W
p	Inula conyza = I. conyzae	01.08.1993 Hohenkottenheim. Buschwald unterhalb
n	Lychnis viscaria	Waldweg im Oberholz ssw Humprechtsau
n	Polygala vulgaris ssp. vulga	Magerrasen an den Huteichen 700m s Humprechtsau
n	Carex nigra	Waldweg im Oberholz ssw Humprechtsau
n	Asplenium ruta-muraria	Krautostheim. an der Kirchhofmauer. vor allem a
n	Alisma gramineum	Osingsee
m	Hieracium glaucinum ?= H. pr	20.04.1989

<ENTER> ändern <STRG-ENTER> Kopfdaten <EINFG> neu <ENTF> löschen <F9> sort.

Abb. 14: Anzeige und Löschung von Punktdatensätzen

Im obigem Beispiel wird ein Datensatz gelöscht, wie am vorangestellten * zu erkennen ist.

Das Menü besitzt folgende Bearbeitungsmöglichkeiten:

<ENTER> Änderung eines Punktdatensatzes

Positionierung des Auswahlbalkens auf den gewünschten Kopfdatensatz und Drücken von **<ENTER>** (Beschreibung der Neueingabe vgl. Kapitel 7.1.3.2.).

Die Daten des zuletzt bearbeiteten Punktdatensatzes bleiben immer im Speicher erhalten. Da Punktdatensätze i.a. einen ähnlichen Aufbau besitzen, müssen so für ein neues Gebiet nur noch Änderungen eingegeben werden.

<EINFG> Neueingabe von Punktdatensätzen

Neueingaben werden an der durch die eingestellte Sortierfolge vorgegebenen Stelle angefügt. Bei Eingabereihenfolge ist dies immer das Ende der Liste. Sie sind also nicht sofort alphabetisch eingeordnet. Erst bei erneutem Laden der Punktdatensätze ist die gesamte Liste sortiert.

Vorsicht: Achten Sie beim Überschreiben eines Punktdatensatzes darauf, ob auf dem Bildschirm **Änderung** oder **Neueingabe** angezeigt wird.

<ENTF> Löschung von Punktdatensätzen

Positionierung des Auswahlbalkens und Drücken von **<ENTF>** = ****. Der zu löschende Punktdatensatz wird in der Liste mit * markiert. Eine Wiederholung hebt die (evtl. falsche) Löschung wieder auf. Löschungen werden nicht sofort vorgenommen. Solange die Datenbank nicht reorganisiert wird (vgl. Kapitel 9.4), erscheinen diese Sätze bei allen Operationen außer bei der Ausgabe von Daten.

<STRG-ENTER> Editieren zugehöriger Kopfdatensätze

Der zum Punktdatensatz gehörige Kopfdatensatz kann damit editiert werden.

<ESC> Ende oder Abbruch

Rücksprung zum Menü **Auswahl der Geländedatenart** (Abb. 4).

<F9> Umschalten der Sortierfolge

Die Anzeige kann in zwei Sortierungen erfolgen:

- nach Eingabereihenfolge
- nach TAX-Reihenfolge

Suchfunktion

Für Details vgl. Kapitel 4.6. Das Feld FUNDPUNKT wird immer vollständig abgesucht, so daß der Suchbegriff u. U. erst beim Editieren des Satzes erscheinen kann.

7.1.3.2 Neueingabe und Änderung von Punktdaten

Wurden bei der laufenden Sitzung bereits Punktdatensätze eingegeben, so bleiben die Feldinhalte (mit Ausnahme des Sippennamens) des letzten bearbeiteten Datensatzes erhalten. Es müssen dann nur noch die notwendigen Änderungen eingegeben werden. Um Doppeleinträge zu vermeiden, können unveränderte Vorgaben nicht abgespeichert werden. Der aktuelle Bearbeitungsmodus (**Neueingabe** oder **Änderung**) wird auf Zeile 7 angezeigt.

Eingabe/Änderung von Punktdatensätzen		C:\FLORKART\FLORA	
6429/2	Neustadt an der Aisch	Gebiete: abcdef	
Änderung			
Gebiet	Gattungs-/Artkürzel	Status	
a	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	*	
Datum	Nr. Fundpunkt		
11.09.1990	12 Neustadt/Aisch. ruderales Quellstelle am Fuß der Herrenberge...		
Bestandsgröße	A (Anzahl) 1000 Exemplare auf 2000 qm Fläche		
Koordinaten:	Gauß-Krüger Rechts- /Hochwert 3615342/5494253	Unschärfe 1500	
Biotop	08.01....	Feuchtgrünland	
Pflanzenges.	21.0.01.01.0.02	Ranunculo-Alopecuretum geniculati	
Geologie		
Substrat		
Gefährdung		
Herbarkürzel	Wullenweber. Belegnr. 1990-1543		
Bitte Buchstaben des Begehungsgebietes eingeben, <F1> = Auswahlliste <STRG-ENDE> speichern			

Abb. 15: Neueingabe und Änderung von Punktdatensätzen (Leerstellen werden mit "..." angedeutet)

Die Eingabefelder für Gebiet und Sippe in der ersten Zeile sind obligat. Alle anderen Felder sind optional. Ein Minimaleintrag als Punktdaten-Eintrag ist allerdings nicht sinnvoll. Sollen jedoch nicht sämtliche Datenfelder der Punktdaten-Maske bearbeitet werden, so kann die Eingabe mit <STRG-ENDE> vorzeitig beendet werden, ohne alle restlichen Felder "durchzutippen".

Sind mehrere Punktdatensätze für ein Begehungsgebiet einzugeben, so bleiben die Feldinhalte des zuletzt eingegebenen Datensatzes erhalten und können einfach übertippt werden. Auch durch vorherigen "blinden" Aufruf eines Punktdatensatzes zur Änderung bleibt im Speicher ein "Modell" dieses Punktdatensatzes erhalten.

Beschreibung der Eingabefelder:

GEBIET

Eingabe des Buchstabenkürzels oder der Nummer des Begehungsgebietes. Das letzte eingegebene Gebiet bleibt immer als Vorgabe erhalten. Mit <F1> kann eine Auswahlliste der Begehungsgebiete aufgerufen werden.

GATTUNGS-/ARTKÜRZEL

vgl. Kapitel 5.1

STATUS <F1>

Die in diesem Feld möglichen Eingaben können durch Drücken der <F1>-Taste angezeigt werden. Das gewünschte Symbol kann nun direkt eingetippt werden. Vorgabewert ist immer Normalstatus = „*“.

DATUM

Datum des Fundes (wird mit dem zugehörigen Kopfdatensatz abgeglichen). Ein Eintrag ist nur notwendig, wenn die Angabe genauer als jene im Kopfdatensatz ist.

NR.

Zweistellige Kennnummer des Fundes für Kartenmarkierungen innerhalb des Begehungsgebietes.

FUNDPUNKT

Verbale, bis zu 100-stellige Beschreibung des Fundortes. Ein Eintrag ist nur notwendig, falls der Fundpunkt genauer angegeben wird als das Begehungsgebiet.

BESTANDSGRÖSSE

Die Größe des Vorkommens kann im folgenden Feld ANZAHL / DECKUNG auf zwei Weisen angegeben werden:

- A** Individuen-Anzahl
- D** Deckungsfläche

ANZAHL / DECKUNG

Eingabe eines maximal vierstelligen numerischen Wertes der Quantität (Individuenzahl oder von der Sippe bedeckte Fläche).

FLÄCHE

Angabe der Fläche, über die sich das Vorkommen verteilt.

KOORDINATEN-TYP / RECHTSWERT / HOCHWERT / UNSCHÄRFERADIUS

vgl. Kapitel 5.2.

BIOTOP

Zuordnung des Standortes zu einem Biotoptyp gemäß einer Referenzdatei. Als Basis dient eine von Bohn & Peters überarbeitete Synopsis der Biotoptypen Deutschlands (## genaues Zitat), die auf der Grundlage der von den Landesämtern benutzten Biotoptypen-Listen erstellt wurde.

PFLANZENGESELLSCHAFT

Zuordnung zu einer Pflanzengesellschaft nach OBERDORFER (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5.Aufl.

GEOLOGIE

Angabe zur Geologie des Standortes (noch nicht verfügbar - Referenzdatei ist in Bearbeitung).

BODEN

Angabe zu den Bodenverhältnissen am Standort (noch nicht verfügbar - Referenzdatei ist in Bearbeitung).

GEFÄHRDUNG

Angabe der Gefährdungsursache gemäß einer standardisierten Liste (noch nicht verfügbar - Referenzdatei ist in Bearbeitung).

HERBAR

Angabe des (evtl. Privat-)Herbars, in dem ein nachprüfbarer Beleg der gefundenen Sippe hinterlegt ist. Die Angabe wird nicht geprüft. Ein Zugriff auf eine Referenzdatei auf der Basis des Index Herbariorum soll später möglich sein.

BELEGNUMMER

Nummer des Belegs im vorher genannten Herbar.

7.2 Bearbeitung von Literaturdaten

Mit diesem Programmteil werden Daten aus Büchern, Zeitschriften und anderer zitierfähiger Literatur erfaßt. Umfangreichere Literaturlauswertungen sollten mit der Zentralstelle abgesprochen werden. Da Sekundärquellen i.a. ungenauer oder unvollständiger sind, sollte die Auswertung nach Möglichkeit direkt von der Originalvorlage (Primärquelle) erfolgen. Steht während der Literaturlauswertung kein PC zur Verfügung, so sollte der Literatur-Erhebungsbogen (bei den Zentralstellen kostenlos erhältlich) als Zwischen-Datenträger verwendet werden.

Voraussetzung für die Literaturlauswertung mit FLOREIN ist die vorherige Erfassung der Literaturzitate. Zu diesem Thema und zum Import von Kurzzitaten vgl. Kapitel 7.2.3.

Sind bereits Daten gespeichert, so werden die vorhandenen Literaturdatensätze angezeigt. Es erscheint das Menü **Bearbeitung von Literaturdaten** (Kapitel 7.2.1).

Ist hingegen noch keine Eingabe erfolgt, so springt das Programm sofort zum Menü **Eingabe und Änderung von Literaturdaten** (Kapitel 7.2.2).

7.2.1 Anzeige und Auswahl

Nach Aufruf des Literatur-Eingabeteils werden alle bisher erfaßten Literaturdaten in Eingabereihenfolge angezeigt. Der Cursorbalken steht anfangs auf der letzten Zeile der Liste.

Bearbeitung von Literaturdaten		C:\FLORKART\FLORA	
Sortierung nach Reihenfolge in taxonomischer Liste / Rasterfeld			
5806/44	Rubus canescens	Weber (1991) in	am Meerfelder Maar; S
5809/31	Rubus canescens	Weber (1991) in	Hornberg; Südhanglage
5809/32	Rubus canescens	Weber (1991) in	Steinranken
5908/24	Rubus canescens	Weber (1991) in	Kornberg
6021/4	Rubus canescens	Reif 1983 in Hop	Heinrichsgrün; Hecke
6131/1	Rubus canescens	Harz (1914): Flo	Stegaurach (Vollmann)
6305/1	Rubus canescens	Haffner 1990 in	Galgenberg bei Wiltin
6305/3	Rubus canescens	Haffner 1990 in	an der Saar bei Schod
6405/2	Rubus canescens	Haffner 1990 in	gegenüber Hamm *
6429/3	Rubus canescens	Milbradt (1987):	Gipskeuper. Exp 132/N
6937/2	Rubus canescens	Weber (1975) in	Naabtal bei Pielenhof
2508/21	Rubus constrictus	Weber (1991) in	Oberhalb von Bremm an
6130/2	Rubus constrictus	Harz (1914): Flo	Erlau (Vollmann) *
6130/2	Rubus constrictus	Harz (1914): Flo	Walsdorf (Vollmann) *
6231/4	Rubus constrictus	Weber (1985): Ru	Wimmelbach-Oesdorf (W
5908/1	Rubus dechenii	Weber (1991) in	Bertrich * Um Bad Ber
5806/23	Rubus distractus	Weber (1991) in	Westlich von Wallenbo
5804/42	Rubus eifeliensis	Weber (1991) in	Maria Laach, Klosterm

<ENTER>=änd. <EINFG>=neu <ENTF>=löschen <F7>=posit. <F9>=sort. <F3>=Zitate <F2>=

Abb. 16: Tabellarische Anzeige von Literaturdatensätzen

Das Menü zur Bearbeitung von Literaturdaten besitzt folgende Möglichkeiten:

<EINFG> Neueingabe

Durch Drücken der Taste <EINFG> an beliebiger Position kann ein neuer Datensatz eingefügt werden (vgl. Kapitel 7.2.2). Der Datensatz wird entsprechend der aktiven Sortierfolge an der passenden Stelle eingefügt.

Die Daten des zuletzt bearbeiteten Literaturdatensatzes bleiben immer im Speicher erhalten. Da nacheinander folgende Datensätze i.a. einen ähnlichen Aufbau besitzen, müssen oft nur noch Änderungen eingegeben werden.

<ENTER> Änderung

Positionierung des Auswahlbalkens auf dem gewünschten Datensatz und Drücken von <ENTER> (Beschreibung der Änderung vgl. Kapitel 7.2.2).

Die **Neueingabe** und **Änderung** von Literaturdatensätzen kann auch in den Menüs Rasterdateneingabe (vgl. Kapitel 7.1.2) oder sippenorientierte Eingabe (vgl. Kapitel 7.4) erfolgen.

Vorsicht: Achten Sie beim Überschreiben eines Literaturdatensatzes darauf, ob auf dem Bildschirm **Änderung** oder **Neueingabe** angezeigt wird.

<ENTF> Löschung

Positionierung des Auswahlbalkens und Drücken von **<ENTF>** = ****. Der zu löschende Literaturdatensatz wird mit * markiert. Eine Wiederholung hebt die (evtl. falsche) Löschung wieder auf. Löschungen werden nicht sofort vorgenommen. Solange die Datenbank nicht reorganisiert wurde (Kapitel 9.4), erscheinen diese Sätze bei allen Operationen außer bei der Ausgabe von Rasterkarten.

<ESC> Ende oder Abbruch

Rücksprung zum Menü **Auswahl der Datenart** (Abb. 4).

<F3> Kurzzitate bearbeiten

BROWSE-Funktion für die Datei *dbankLIT.DBF*. Die Kurzzitate können damit verändert oder auch ergänzt werden (bei Eingabe von Literaturdaten ohne LITFAS- Erfassung der Zitate). Eine nachträgliche Änderung der Titelnummer TITC muß unterbleiben, wenn bereits Daten gespeichert wurden. Titelnummern dürfen nicht doppelt vergeben werden, sonst erfolgt ein Fehlerhinweis.

<F7> Datei positionieren

Zur schnelleren Bearbeitung ist eine direkte Positionierung der Datei möglich. Entsprechend der eingestellten Sortierfolge (vgl. den folgenden Punkt **<F9>**) kann

- eine bestimmte Satznummer oder
- ein bestimmtes Rasterfeld oder ein MTB oder
- eine bestimmte Gattung oder ein Taxon eingegeben werden.

Wird ein gültiger Satz gefunden, so wird der erste Datensatz am oberen Rand der Tabelle angezeigt.

<F9> Sortierfolge umschalten

Es stehen drei Sortierungen zur Verfügung:

- Eingabereihenfolge (= erste Anzeige nach Aufruf der Literaturdaten)
- nach Rasterfeld und Reihenfolge in taxonomischer Referenzliste (i.a. alphabetisch)
- Sippen in Reihenfolge der taxonomischen Liste und innerhalb eines Taxons nach Rasterfeld (i.a. alphabetisch)

Mit der Taste **<F9>** wird diese Sortierfolge zyklisch in obiger Reihenfolge umgeschaltet. Nach jedem vierten Tastendruck liegt also wieder die gleiche Sortierung vor.

Wird die Reihenfolge der Taxa in der Datei *dbankTAX.DBF* innerhalb der Funktion **Taxonomische Liste bearbeiten** (vgl. Kapitel 10.1) verändert, so werden die letzten beiden Sortierungen automatisch aktualisiert. Bei externer Manipulation der lokalen taxonomischen Liste mit dBASE muß die Datenbank reorganisiert werden (Kapitel 9.4).

Suchfunktion

Die Standard-Suchfunktion (vgl. Kapitel 4.6) ist integriert. Gesucht wird in der 78-stelligen, auf dem Bildschirm sichtbaren Zeichenkette sowie in den gesamten Feldern "Toponym", "Fundort" und "Beobachter".

7.2.2 Neueingabe und Änderung

Zur ökonomischen Speicherverwaltung werden Literaturdatensätze in 2 Dateien abgelegt. Die Datei *dbankL.DBF* enthält die Grunddaten, von denen ausgegangen wird, daß sie bei der Mehrzahl der Datensätze angegeben werden. Diese Felder werden in der oberen Maskenhälfte bis zu den Feldern **Toponym** und **Beobachter**, erfaßt. Die Datei *dbankLE.DBF* enthält zusätzliche Daten. Hier wird nur ein dann ein neuer Datensatz angelegt, wenn eines der Felder der unteren Maskenhälfte ausgefüllt wird.

Wurden bei der laufenden Sitzung bereits Literaturdatensätze eingegeben, so bleiben alle Feldinhalte des letzten bearbeiteten Datensatzes erhalten. Es müssen dann nur noch die notwendigen Änderungen eingegeben werden. Der aktuelle Bearbeitungsmodus (**Neueingabe** oder **Änderung**) wird in Zeile 7 angezeigt.

Eingabe/Änderung von Literaturdaten		C:\FLORKART\FLORA	
Änderung			
Quelle:	121 Großmann (1976): Flora vom Rheingau		
Seite :	351		
Sippe :	<i>Epipactis palustris</i>		
MTB /Quad	Meßtischblattname	Unschärfe	Art der Angabe Status
5918 214	Neu-Isenburg	N	*
Datum :	1956		
Toponym:	<i>Judensand bei Oestrich</i> Beobachter: Kinkel		
Fundort:	Kalkflachmoor im Südwesten der Judensand, ca. 400 m SSW Oestrich		
Bemerk.:	2:50 Expl. 3:durch Auffüllung mit Bauschutt und Erdaushub am Verschw...		
Herbar :	Piggins	Belegnummer: 1956-7823	Höhe: 137 m
GEO-Code :	148	Landkreis Offenbach	
Naturraum :	232.	Untermainebene	
Koordinaten:	Millimeter	Rechts- /Hochwert 322 /383	Unschärfe 150
Primär-Qu. :	0		
erfaßt/geändert von SubWol am 08.12.1994			
Bitte Kürzel der Primärquelle eingeben, <F1> = Auswahlliste <STRG-ENDE> speichern <F3> Kurzzitate bearbeiten			

Abb. 17: Neueingabe und Änderung von Literaturdatensätzen (Leerstellen werden mit "..." angedeutet)

Die Eingabefelder **QUELLE**, **MTB**, **GEOCODE**, **SIPPE** und **DATUM** sind obligat, alle restlichen Felder optional. Es sollten jedoch prinzipiell alle aus der Literaturquelle erschließbaren Daten eingegeben werden. Die Eingabe kann vorzeitig mit <STRG-ENDE> beendet werden, ohne alle restlichen Felder "durchzutippen".

Sind mehrere Literaturdatensätze einzugeben, so bleiben die Feldinhalte des zuletzt eingegebenen Datensatzes erhalten und können einfach übertippt werden. Auch durch vorherigen "blinden" Aufruf eines Literaturdatensatzes zur Änderung bleibt im Speicher ein "Modell" dieses Datensatzes erhalten.

Vorsicht: Werden bei einer Neueingabe die angezeigten, vom letzten Datensatz übernommenen Feldinhalte nicht verändert, so wird ab Version 4.0 im Gegensatz zum bisherigen Verfahren trotzdem ein neuer Satz generiert.

Beschreibung der Eingabefelder (z.T. auch für Herbar-/Karteidaten gültig):

QUELLE (Kurzzitat) <F1>

Eingegeben wird immer die interne Quellennummer gemäß der Verschlüsselung in der Datei *dbankLIT.DBF* (identisch mit der lokalen LITFAS-Nummer des Literaturzitats). Die Nummer kann direkt eingegeben werden oder durch POPUP-Auswahl aus einer alphabetischen Liste aller Kurzzitate (<F1>). In umfangreichen Listen kann dabei nach beliebigen Zeichenketten gesucht werden (Suchfunktion).

SEITE

Angabe der Seitenzahl zur genaueren Kennzeichnung des Textstelle.

Quelle (Kurzzitat) und Seitenangabe werden immer übersprungen, wenn der Feldinhalt gültig ist. Soll geändert werden, können diese Felder mit <Pfeil oben> = <CURSOR-UP> erreicht werden.

SIPPE

Zur Eingabe vgl. Kapitel 5.1. Die Nomenklatur sollte entweder nach der Vorlage (vorzugsweise) oder einer der üblichen Standardfloren oder -listen erfolgen (z.B. Ehrendorfer, Rothmaler, Oberdorfer).

MTB/QUAD

Angabe eines gültigen Rasterfeldes (vgl. Kapitel 7.1.). Ist dieses nicht bekannt, so kann mit „0000“ eine temporäre Zuordnung getroffen werden. Das richtige Rasterfeld kann später nachgetragen werden. Das Rasterfeld ist bei Literatur- und Herbar-/Karteidaten jederzeit korrigierbar.

UNSCHÄRFE <F1>

Folgende Symbole für die örtliche Unschärfe der Angabe können in diesem Feld eingetragen werden:

- „ “ = Rasterzuordnung eindeutig
- „N“ = angegebenes Rasterfeld oder das nördlich benachbarte
- „O“ = angegebenes Rasterfeld oder das östlich benachbarte
- „S“ = angegebenes Rasterfeld oder das südlich benachbarte
- „W“ = angegebenes Rasterfeld oder das westlich benachbarte
- „U“ = angegebenes Rasterfeld oder irgendein (auch diagonal) benachbartes

Die zulässigen Symbole können auch mit <F1> angezeigt werden.

ART DER ANGABE <F1>

In dieses Feld können Korrekturvermerke und andere Bearbeitungskennzeichen eingetragen werden. Folgende, auch durch <F1> anzeigbare Symbole sind möglich:

- 1 = “ “ = Neufund, Bestätigung (Vorgabe, weit überwiegend der Normalfall)
- 2 = Angabe falsch am Ort
- 3 = Angabe falsch im Grundfeld
- 4 = Angabe zweifelhaft am Ort
- 5 = Angabe zweifelhaft im Grundfeld
- 6 = sicher ausgestorben am Ort
- 7 = verschollen am Ort
- 8 = sicher ausgestorben im Grundfeld
- 9 = verschollen im Grundfeld

Die Angaben in diesem Feld können bei der Ausgabe von Verbreitungskarten zur Definition der Drucksymbole verwendet werden.

STATUS

vgl. Kapitel 5.7

DATUM/ZEITRAUM

Obligatorische Angabe eines Datums oder eines Zeitraums des Fundes (z. B. aus "siebziger Jahre" wird 1970-1979), notfalls des Jahres der Veröffentlichung als Bis-Angabe. Funddaten sollten möglichst auf den Tag genau eingegrenzt werden. Eingabemöglichkeiten vgl. Kapitel 5.4

TOPONYM

vgl. Kapitel 7.1.1.2

BEOBACHTER

Name des/der Sammlers/Sammlerin oder Beobachters/Beobachterin in Klarschrift.

Tip: Gibt man zuerst den Nachnamen und dann den Vornamen ein, so kann das Feld (extern mit dBASE oder im Rahmen einer zukünftigen Planung) sortiert werden.

FUNDORT

Verbale, 100-stellige, möglichst auf einer topographischen Karte nachvollziehbare, aber knappe Beschreibung des Fundortes gemäß der Vorlage unter Verwendung von allgemeinverständlichen Abkürzungen. Falls der Fundort nur mit einem Ortsnamen beschrieben wird, sollte dieser im Feld **Toponym** eingetragen werden und das Feld **Fundort** freibleiben.

BEMERKUNGEN <F1>

Alle thematisch in andere Felder nicht passende Angaben können in diesem 100stelligen Feld eingetragen werden. Gemäß den Erhebungsbögen für Literatur- und Herbaraten sollten folgende Kennziffern vorangestellt werden:

- 1 Status
- 2 Bestandsgröße
- 3 Gefährdung
- 4 Biotoptyp
- 5 Pflanzengesellschaft (Begleitarten sollten im Unterschied zum Erhebungsbogen **nicht nur** in diesem Feld, sondern als eigener Datensatz eingetragen werden!)
- 6 Geologie
- 7 Boden
- 8 Phänologie
- 9 Morphologie
- 0 Sonstiges

Die Bedeutung dieser Kennziffern kann interaktiv mit <F1> angezeigt werden.

HERBAR, BELEGNUMMER

vgl. Kapitel 7.1.3.2

HÖHE

vgl. Kapitel 7.1.1.2

GEO-CODE

vgl. Kapitel 5.6

NATURRAUM

vgl. Kapitel 7.1.1.2

KOORDINATEN-TYP / RECHTSWERT / HOCHWERT / UNSCHÄRFERADIUS

vgl. Kapitel 5.2.

PRIMÄRQUELLE

Eingabe wie unter QUELLE (vgl. oben) beschrieben. Auch Primärquellen müssen vorher mit LITFAS erfaßt worden sein.

7.2.3 Erfassung von Literaturzitaten und Kommunikation mit LITFAS

Voraussetzung für die Literaturdatenerfassung ist eine nichtleere Datei *dbankLIT.DBF*, welche die auszuwertenden Literaturstellen in Form von Kurzzitaten enthält. Dazu muß zunächst die Literaturquelle erfaßt werden, wozu im Normalfall das Literatur-Datenbanksystem LITFAS verwendet werden sollte. Die Erfassung kann aber auch direkt über ein BROWSE-Menü erfolgen. Bei einer Weitergabe der Daten an die Zentralstelle bedarf dies dann allerdings genauer Absprachen.

Das Programm **LITFAS** kann inklusive Anleitung von folgender Adresse bezogen werden (die Adressen der Zentralstellen befinden sich in Anhang E):

Zentralstelle Floristische Kartierung - Datenbank Blütenpflanzen
Bundesamt für Naturschutz
Institut für Vegetationskunde
z.Hd. Dirk Meuthen
Konstantinstr. 110
D-53179 Bonn-Bad Godesberg

Datenaustausch mit LITFAS:

Import von Literaturzitaten in FLOREIN:

LITFAS generiert (beim Export von Literaturzitate) im Verzeichnis \FLOREIN die temporäre dBASE-Datei FLORLIT.TMP.

Bei der nächsten FLOREIN-Sitzung mit Eingabe von Literaturdaten werden diese neuen Kurzzitate mit den bereits vorhandenen Zitaten abgeglichen und in das Kurzzitat-Verzeichnis *dbankLIT.DBF* der aktuellen Datenbank übernommen. Danach stehen alle Literaturzitate für die Eingabe zur Verfügung.

Export von Daten aus FLOREIN

Die von den zu exportierenden Daten angesprochenen Zitate werden in LITFLOR.TMP für LITFAS zwischengespeichert.

Nach dem FLOREIN-Export muß dann ein LITFAS-Aufruf erfolgen, der die betroffenen Zitate in vollständiger Form aus LITFAS exportiert.

Bevor derart exportierte Datenbanken auf anderen PCs benutzt werden können, muß eine Anpassung der Nummern der Literaturzitate an die lokale LITFAS-Installation erfolgen. Gleichzeitig werden die exportierten, temporär gelöschten Sätze wieder aktiviert.

#noch etwas unverständlich (Bemerkung. Martin?) wie sonst

#Ablaufschema der FLOREIN - LITFAS - Kommunikation zeigen!

Nach Erfassung der Literaturstelle muß man mit der in LITFAS enthaltenen FLOREIN-Import-Funktion (**Datei - Speichern unter**) exportieren.

Man erhält im Verzeichnis FLOREIN die Datei FLORLIT.TMP. Beim nächsten Aufruf der Literaturbearbeitung wird die Datei *dbankLIT.DBF* automatisch ergänzt und der Inhalt von FLORLIT.TMP gelöscht.

Die Datei *dbankLIT.DBF* und die LITFAS-Daten müssen mit größter Sorgfalt behandelt werden, da nur aus ihnen hervorgeht, welcher Literaturdatensatz zu welcher Literaturstelle gehört.

7.3 Bearbeitung von Herbar-/Karteidaten

Mit diesem Eingabeteil werden vor allem Herbar- und Karteidaten erfaßt. Zusätzlich ist damit auch die Auswertung von brieflichen oder sonstigen informellen Mitteilungen, Photos usw. möglich.

Sind bereits Daten gespeichert, so werden die vorhandenen Herbar-/Karteidatensätze in Eingabereihenfolge angezeigt. Es erscheint das Menü **Bearbeitung von Herbardaten** (vgl. Kapitel 7.2.1). Der Cursorbalken steht anfangs auf dem letzten eingegebenen Satz.

Ist noch keine Eingabe erfolgt, so springt das Programm automatisch zum Menü **Eingabe und Änderung von Herbar-/Karteidaten** (vgl. Kapitel 7.3.2).

7.3.1 Anzeige und Auswahl

Bearbeitung von Herbardaten		C:\FLORKART\FLOREIN	
Sortierung nach Rasterfeld / Reihenfolge in taxonomischer Liste			
3729	Rubus glandithyrsos	NHG: Baen. 49	Riddagshausen (Kretzer F)
3729	Rubus gratus	NHG	Riddagshausen (F.Kretzer)
4328/3	Rubus grossus	Walsemann: 87	Knickelberg (Pedersen &
4411/4	Rubus gratus	NHG	Holzwickede (Demandt) *
4411/4	Rubus senticosus	NHG	Holzwickede (Demandt) *
4411/4	Rubus winteri	NHG	Holzwickede (Hasse) * be
5013	Rubus plicatus	NHG	Freudenberg (Utsch) * Fr
5013/33	Rubus adspersus	NHG	Freudenberg (Utsch) * Fl
5013/43	Rubus melanoxydon	NHG	Freudenberg (Utsch) * We
5220/3	Rubus amphimalacus	Schnedler: 58	Homberg (Schnedler) * Kr
5317/3	Rubus amphimalacus	Schnedler: 58	Rodheim-Bieber (Schnedle
5321/13	Rubus amphimalacus	M: 467792	Groß Felde (Hupke) * Kre
5321/31	Rubus amphimalacus	M: 781246a	Judenberg (Hupke) * Krei

5415/44	Rubus	schnedleri	Huber	Tiefenbach (Subal) * S T
5420/3	Rubus	amphimalacus	Weber	Laubach-Schotten (Knop)
5426/3	Rubus	orthostachys	STU	Herzogwind (Reif) *
5426/4	Rubus	orthostachoides	M	Leubach (Reif) * Leubach
5426/4	Rubus	orthostachoides	M	Rhönhof (Reif) * Rhönhof

<ENTER>=änd. <EINFG>=neu <ENTF>=löschen <F7>=posit. <F9>=sort. <F2>=Etik.

Abb. 18: Anzeige von Herbar-/Karteidatensätzen

Das Menü besitzt folgende Möglichkeiten:

<EINFG> Neueingabe

Die Daten des zuletzt bearbeiteten Herbar-/Karteidatensatzes bleiben immer im Speicher erhalten. Da Herbar-/Karteidatensätze i.a. einen ähnlichen Aufbau besitzen, müssen so für ein neues Gebiet nur noch Änderungen eingegeben werden.

<ENTER> Änderung

Positionierung des Auswahlbalkens auf den gewünschten Datensatz und Drücken von <ENTER> (Beschreibung der Neueingabe vgl. Kapitel 7.3.2.)

Vorsicht: Achten Sie beim Überschreiben eines Herbar-/Karteidatensatzes darauf, ob auf dem Bildschirm **Änderung** oder **Neueingabe** angezeigt wird.

<ENTF> Löschung

Positionierung des Auswahlbalkens und Drücken von <ENTF> = . Der zu löschende Datensatz wird in der Liste mit * markiert. Eine Wiederholung hebt die (evtl. falsche) Löschung wieder auf. Löschungen werden nicht sofort vorgenommen. Solange die Datenbank nicht reorganisiert wurde (vgl. Kapitel 9.4), sind diese Sätze bei allen Operationen sichtbar (außer bei der Ausgabe von Rasterkarten).

<F7> Datei positionieren

vgl. Kapitel 7.2.1.

<F9> Sortierfolge umschalten

vgl. Kapitel 7.2.1.

Suchfunktion

Die Standard-Suchfunktion (vgl. Kapitel 4.6) ist integriert. Gesucht wird in der 78-stelligen, auf dem Bildschirm sichtbaren Zeichenkette sowie in den gesamten Feldern "Toponym", "Fundort" und "Beobachter".

<F2> Drucken eines Herbaretiketts/einer Karteikarte

Auf Drucker bzw. in eine ASCII-Datei werden die gewählten Sätze in tabellarischer Form ausgegeben. Mit einem Textverarbeitungsprogramm können Herbaretiketten in einem zweiten Schritt individuell gestaltet werden.

7.3.2 Neueingabe und Änderung

Zur ökonomischen Speicherverwaltung werden Herbar-/Karteidatensätze in 2 Dateien abgelegt. Die Datei *dbankH.DBF* enthält die Grunddaten, von denen ausgegangen wird, daß sie bei der Mehrzahl der Datensätze angegeben werden. Sie werden in der oberen Maskenhälfte bis zu den Feldern **leg.** und **Datum** erfaßt. Die Datei *dbankHE.DBF* enthält zusätzliche Daten. In dieser Datei wird nur ein neuer Datensatz angelegt, wenn eines der Felder der unteren Maskenhälfte gefüllt wird.

Wurden bei der laufenden Sitzung bereits Herbar-/Karteidatensätze eingegeben, so bleiben alle Feldinhalte des letzten bearbeiteten Datensatzes erhalten. Es müssen dann nur noch die notwendigen Änderun-

gen eingegeben werden. Der aktuelle Bearbeitungsmodus (**Neueingabe** oder **Änderung**) wird in Zeile 7 angezeigt.

Eingabe/Änderung von Herbar-/Karteidaten		C:\FLORKART\FLORA	
Änderung			
Sippe : <i>Rubus schnedleri</i>			
Toponym: <i>Tiefenbach</i>			
MTB /Quad	Meßtischblattname	Unschärfe	Art der Angabe Status
5415 44	Merenberg		*
Belegtyp: H	Herbar: Subal	Beleg-Nr.: 1993-1274	
leg. : Subal	Datum: 19.09.1994		
Fundort: <i>S Tiefenbach, Wegrand nahe Hochspannungsleitung</i>			
Bemerk.:			
GEO-Code	: 154	Landkreis Limburg-Weilburg	
Naturraum	: 312.	Weilburger Lahntal	
Koordinaten:	Gauß-Krüger Rechts-	/Hochwert 3449963/5598303	Unschärfe 100
det.	: <i>Schnedler</i>	am: 30.07.1993	als: 24847
rev.	: <i>Weber</i>	am: 19.09.1994	als: 24847
Höhe	: 420 m	Typus: .	
erfaßt/geändert von SubWol am 05.11.1994			
Typusrelevanz eingeben oder mit <ENTER> weiter <STRG-ENDE> speichern			

Abb. 19: Neueingabe und Änderung von Herbar-/Karteidatensätzen (Leerstellen werden mit "..." angedeutet)

Beschreibung der Eingabefelder

BELEGTYP

In diesem Feld sind die Angaben H, K oder F möglich, die die Art des Belegs (Herbarbeleg, Karteianga-be oder Fotobeleg) kennzeichnen.

HERBAR

Angabe des öffentlichen oder privaten Herbars bzw. der Kartei oder des Fotoarchivs, in dem der Beleg der gefundenen Sippe hinterlegt ist.

BELEGNUMMER

Nummer des Herbar-/Kartei-/Fotobelegs.

LEG

Name des/der Sammlers/Sammlerin oder Beobachters/Beobachterin. Dahinter Angabe des Sammelda-tums oder eines Zeitraums. Alle Daten sollten zeitlich möglichst genau eingegrenzt werden.

DET

Name des/der Bestimmers/Bestimmerin, falls mit der Person in **leg.** nicht übereinstimmend. Dahinter Angabe des Bestimmungsdatums und eines zweiten, abweichenden Bestimmungsergebnisses möglich (Eingabe wie bei **Sippe** beschrieben).

REV

Name der Person, die das Bestimmungsergebnis revidiert bzw. bestätigt hat. Dahinter Angabe des Revisi-onsdatums und des Revisiionsergebnisses, falls vom Bestimmungsergebnis abweichend (Eingabe wie bei **Sippe** beschrieben).

TYPUS

Falls der Beleg typusrelevant ist, kann hier die Art des Typus (Holotypus, Isotypus, Lectotypus, Neoty-pus usw.) durch den jeweiligen Anfangsbuchstaben bezeichnet werden.

Zu den hier nicht besprochenen Feldern vgl. Kapitel 7.2.2.

7.4 Änderung und Neueingabe der Daten ausgewählter Sippen

Dieser Programmteil ist zur Bearbeitung sämtlicher Daten **ausgewählter Sippen** geschaffen worden (sippenorientierte Datenbearbeitung im Gegensatz zur rasterorientierten Bearbeitung).

Dieser Bearbeitungsmodus ist dann sinnvoll, wenn man sich einen synoptischen Überblick über die für eine oder mehrere Sippen gespeicherten Daten verschaffen will. Eine weitere Anwendung besteht in der gezielten Änderung kartierter Taxa. Man kann z.B. den Nachweis einer Sammelart in den Nachweis einer Kleinart und vice versa ändern.

Im Menü **Sippen-Auswahl** (vgl. Kapitel 5.8) werden die zu bearbeitenden Sippen ausgewählt. Alle zu den ausgewählten Sippen gehörenden Datensätze werden geladen.

Anzeige/Änderung der Daten ausgewählter Sippen		C:\FLORKART\FLORA	
6533/32	H *	Rubus	bavaricus
6537/21	L *	Rubus	bavaricus
6537/24	L *	Rubus	bavaricus
6630/21	H *4	Rubus	bavaricus
6630/22	H *	Rubus	bavaricus
6630/4	2 1*H	Rubus	bavaricus
6630/41	H *	Rubus	bavaricus
6631/2	3 1*H	Rubus	bavaricus
6631/22	H *	Rubus	bavaricus
6631/23	H *	Rubus	bavaricus
6631/24	H *	Rubus	bavaricus
6631/32	H *	Rubus	bavaricus
6631/4	3 1*H	Rubus	bavaricus
6631/41	H *	Rubus	bavaricus
6632/1	2 2*Q	Rubus	bavaricus
6632/11	H *	Rubus	bavaricus

<F5>=Häuf. <F6>=Stat. <F7>=User <F8>=Sippe

<ENTF> löschen <ENTER> ändern <EINFG> neu <STRG-ENTER> Kopfdaten

Abb. 20: Bearbeitung aller Daten ausgewählter Sippen

Ein der Artenliste im Markierungslisten-Eingabeteil ähnlicher Bildschirminhalt erscheint. Die Bearbeitungsfunktionen, insbesondere Anzeige, Änderungen und Neueingaben entsprechen denen in Kapitel 7.1.2.4 beschriebenen. Lediglich die Neueingabe von Punktdaten ist nicht möglich.

Einschränkungen bei Rasterdaten:

Da jede Sippe pro Begehungsgebiet nur einmal gespeichert werden darf, sind Änderungen der Sippe bei Rasterdaten nur innerhalb des vorher in der Sippen-Auswahl geladenen „Pools“ an Sippen möglich.

Beispiel: "Carex vulpina" kann nur dann in "Carex vulpina agg." geändert werden, wenn auch alle Daten von "Carex vulpina agg." geladen worden sind.

8 Ausgabe von Daten

Hauptauswahl der Datenausgabe

Beim Aufruf des Menüpunktes **Ausgabe von Daten** in der Hauptauswahl (vgl. Kapitel 6) erscheint folgendes Menü:

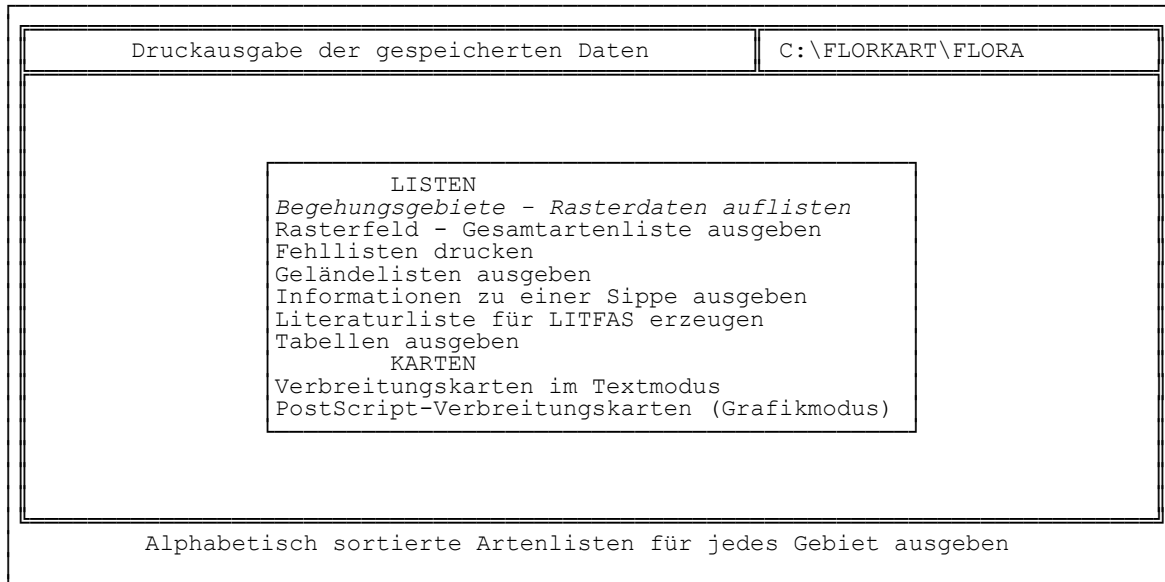


Abb. 21: Hauptauswahl der Datenausgabe

Die neun Ausgabemöglichkeiten können in **Listen** und **Karten** unterschieden werden:

Listen

- B** Ausgabe aller Begehungsgebiete mit sortierter Artenliste für ein oder mehrere Rasterfelder (vgl. Kapitel 8.1).
- R** Gesamtartenliste eines Rasterfeldes oder einer Aggregation von Rasterfeldern in sortierter Form (vgl. Kapitel 8.2).
- F** Fehllisten: Ausgabe der im Rasterfeld fehlenden, aber benachbart vorkommenden Sippen (vgl. Kapitel 8.3).
- G** "Geländelisten" von Rasterfeldern mit aktuellem Kartierstand und allen Datenarten (R, P, L und H), Aggregation der Daten der gespeicherten Begehungsgebiete (vgl. Kapitel 8.4).
- I** Listet alle Informationen in der Datenbank zu einer oder zu mehreren Sippen auf (vgl. Kapitel 8.5).
- L** Erzeugung einer Nummernliste der benutzten Literaturquellen zum Datenaustausch mit LITFAS (vgl. Kapitel 8.6).
- T** Ausgabe aller aggregierbaren Daten eines Rasterfeldes in Tabellenform (vgl. Kapitel 8.7).

Karten

- V** Verbreitungskarten im Textmodus mit Raster-Unterdruck für ausgewählte Sippen (vgl. Kapitel 8.8.5).

- P** PostScript-Verbreitungskarten in graphisch aufbereiteter Form mit geographischen Linieninformationen als Unterdruck (vgl. Kapitel 8.8.4).

Weitere Ausgabemöglichkeiten

- Mit Hilfe des pflanzensoziologischen Zusatzprogramms **TABEIN** (Bezug über den Zentralstellenbereich Süd, vgl. Anhang E) können die Rasterdaten des Geländelisten-Eingabeteils (vgl. Kapitel 7.1.2) tabellarisch ausgegeben werden.
- Herbaretiketten und Karteikarten können direkt aus dem Herbar-Eingabeteil gedruckt werden (vgl. Kapitel 7.3.1).

Druck-Ausgabe auf Drucker oder Datei

Druckausgaben können entweder direkt zum Drucker oder in eine ASCII-Datei geleitet werden. Wird die Ausgabe in eine Datei gelenkt, so prüft das Programm, ob diese bereits existiert. Gegebenenfalls erscheint eine Warnung. Die Datei kann dann entweder ergänzt oder überschrieben werden. Der gewünschte Modus muß beim ersten Druckversuch eingegeben werden und bleibt bis zum Verlassen der jeweiligen Ausgabefunktion erhalten.

Normalerweise erfolgt die Ausgabe wahlweise auf Drucker oder in eine ASCII-Textdatei. Verbreitungskarten im Textmodus (vgl. Kapitel 8.8.5) werden dagegen zunächst auf dem Bildschirm ausgegeben und können erst dann ausgedruckt werden.

8.1 Artenlisten für die Begehungsgebiete eines oder mehrerer Rasterfelder

Zuerst ist ein gültiges, d.h. gespeichertes Rasterfeld auszuwählen (vgl. Kapitel 7.1). Jedes Rasterfeld muß einzeln eingegeben werden. Erst nachdem dieses ausgedruckt ist, kann ein neues Rasterfeld gewählt werden. Es werden prinzipiell alle im Rasterfeld vorhandenen Begehungsgebiete mit ihren Artenlisten ausgegeben. Sind in einem Begehungsgebiet keine Daten gespeichert, wird ein entsprechender Hinweis gedruckt.

Listengenerator

Die pro Rasternachweis auszugebenden Informationen (i.a. Name des Taxons, Häufigkeit, Status und Benutzerfeld) können durch den/die Benutzer/in gesteuert werden. Für den Ausdruck können Felder aus beliebigen Referenzdateien selektiert werden, sofern diese Dateien über ein Feld TAXNR eine Zuordnung zu einer bestimmten Sippe zulassen. Die Angabe der Referenzdatei und des Feldes erfolgt in der Steuerdatei *dbankDRU.DBF*.

Im untenstehenden Beispiel werden neben der Häufigkeit (HAEUFIG) und dem Sippennamen (TAXNAME) die Felder deutscher Artname (ARTD) und Autor (AUTOR) aus einer selbsterstellten Referenzdatei TAX_ERG gedruckt. Die Datei *dbankDRU.DBF* kann während der Auswahl des Rasterfeldes mit der Taste <F3> angezeigt und nach individuellen Gesichtspunkten gestaltet werden. Mit der Taste <ESC> wird das Änderungs-Fenster wieder verlassen.

Das auszugebende Feld kann kürzer (bzw. länger) als das gewünschte Datenfeld sein. In solchen Fällen wird der Text abgeschnitten (bzw. mit Leerstellen aufgefüllt).

Beispiel: *dbankDRU.DBF* und Referenzdatei

Die Datei *dbankDRU.DBF* enthält die Vorschrift zur Bildung der Tabelle und besitzt folgenden Aufbau:

Referenz-	Feldname	Länge	Erklärung
-----------	----------	-------	-----------

datei (DBF)	(NAM)	(LEN)	
PUFFER	HAEUFIG	2	gespeicherte Häufigkeit (Datenfeldlänge=1) mit nachfolgender Leerstelle
TAX_REF	TAXNAME	30	wissenschaftlicher Name des Taxons, Länge auf 30 Stellen verkürzt
TAX_ERG	ARTD	30	deutscher Name des Taxons, 30-stellig
TAX_ERG	AUTOR	15	Autor des Taxons, Länge: 25 Stellen

Die in *dbankDRU.DBF* angesprochene Datei *TAX_ERG* hat die Struktur:

Feldname	Typ	Länge	Erklärung
TAXNR	Zeichen	5	taxonomische Nummer wie in TAX_REF
AUTOR	Zeichen	25	Autor des Taxons
ARTD	Zeichen	40	deutscher Name des Taxons

Beispiel: Druckausgabe eines Rasterfeldes

Meßtischblatt	:	6627	Rothenburg ob der Tauber
Quadrant	:	12	
Kreis	:	Landkreis	Ansbach
Begehungsgebiet	:	Wolfsberg	westlich Kirnberg
Begehungs-Datum	:	6.7.91	
Erheber	:	Theodor	Fontane
H TAXNAME		AUTOR	ARTD
4 Abies alba		Mill.	Weißtanne
1 Acer campestre		L.	Feld-Ahorn
1 Acer negundo		L.	Eschen-Ahorn
. .		.	
. .		.	
. .		.	
2 Lactuca serriola		L.	Kompaß-
Lattich			
3 Rubus elatior		Focke	Höhere Brom-
beere			
Gesamtzahl der gespeicherten Sippen: 225			
Meßtischblatt	:	6627	Rothenburg ob der Tauber
Quadrant	:	12	
Kreis	:	Landkreis	Ansbach
Begehungsgebiet	:	Saubrunnen	nördlich Kirnberg
Begehungs-Datum	:	8.5.92	
Erheber	:	Kaspar	Hauser
H TAXNAME		AUTOR	ARTD
1 Abies alba		Mill.	Weißtanne
4 Acer campestre		L.	Feld-Ahorn
2 Acer negundo		L.	Eschen-Ahorn
. .		.	
. .		.	
3 Bromus erectus		Huds.	Aufrechte
Trespe			
2 Bromus hordeaceus		L.	Weiche
Trespe			
2 Bromus inermis		Leyss.	Wehrlose
Trespe			
Gesamtzahl der gespeicherten Sippen: 133			

8.2 Gesamtartenlisten eines oder mehrerer Rasterfelder

Daten aus einem oder mehreren (aufsteigend kompatiblen) Rasterfeldern können in eine Liste aggregiert werden.

Die Häufigkeit (Frequenz oder Stetigkeit), mit der eine Sippe in den verschiedenen Begehungsgebieten vertreten ist, wird berechnet. Mit Hilfe der generischen (= verkürzten) Angabe eines Rasterfeldes höherer Ordnung besteht die Möglichkeit der Aggregation (Meßtischblatt und Quadrant etc.) von Rasterdaten:

Beispiel:

Für 6027/2 sind keine Daten gespeichert. Die Angabe des Rasterfeldes 6027/4 (Quadrant) als Aggregation der darunter liegenden Rasterfelder 6027/411 bis 6027/444 (1/16-Quadranten) ergibt:

```
Sippenliste für Rasterfeld 6027/4
16 Kopfdatensätze verarbeitet (maximale Frequenz (Frq))
Frq Sippenname
  1 Abies alba
 16 Acer campestre
   2 Acer negundo
   8 Acer platanoides
     . .
     . .
     . .
   1 Utricularia australis
   3 Utricularia vulgaris
  14 Zannichellia palustris
Gesamtzahl: 82
```

8.3 Ausgabe von Fehllisten

Ein wichtiger Schritt bei allen Kartierungsprojekten ist die sukzessive und gezielte Schließung von Kartierlücken. Zur Unterstützung können mit diesem Programmteil - soweit solche Abläufe automatisiert werden können - geeignete Unterlagen in Form von Fehllisten zur Verfügung gestellt werden.

Ausgehend vom aktuellen Datenstand kann für jedes Kartierfeld eine Liste "fehlender", d.h. **möglicherweise** im Rasterfeld noch aufzufindender Sippen ausgedruckt werden. Die folgende Abbildung zeigt das zugehörige Auswahlmenü :

Ausgabe von Fehllisten		C:\FLORKART\FLORA		
MTB /Quad	Meßtischblattname			
4655 1	Rothenburg /Oberlausitz			
Umgebung des Rasterfeldes		Gewählte Rasterfelder		
4554/4	4555/3	4555/4	4454/1	krit. Wert: 4 von 8
4654/2	4655/1	4655/4	4454/2	krit. Wert: 3 von 6
4654/4	4655/3	4655/4	4454/3	krit. Wert: 4 von 7
Sippe mindestens in 4 von 7 benachbarten Rasterfeldern vorhanden			4454/4	krit. Wert: 3 von 5
			4455/1	krit. Wert: 2 von 3
			4554/1	krit. Wert: 3 von 6
			4554/3	krit. Wert: 3 von 6
			4554/4	krit. Wert: 3 von 6
			4555/2	krit. Wert: 1 von 2
			4555/3	krit. Wert: 3 von 5
			4555/4	krit. Wert: 2 von 3
Mindestzahl besetzter Nachbarfelder für fehlende Sippen festlegen				

Abb. 22: Auswahl der Rasterfelder für die Ausgabe von Fehllisten

Der Programmablauf kann folgendermaßen beschrieben werden:

1. Eingabe eines Rasterfeldes, in dem bereits Daten gespeichert sein müssen.
2. Aufgrund dieser Angabe bestimmt das Programm alle in Frage kommenden umgebenden Felder gleicher Rastergröße, für welche Rasterdaten gespeichert sind. Diese Rasterfelder werden am Bildschirm angezeigt. Im allgemeinen besitzt ein Rasterfeld (X) 8 benachbarte Rasterfelder. Ausnahmen ergeben sich in Randlagen des Kartiergebietes oder bei unvollständiger Dateneingabe (fehlende Rasterdaten in einem Kartierfeld).

NW	N	NO
W	X	O
SW	S	SO

Abb. 23: Umgebung eines Rasterfeldes X

3. Eingabe eines kritischen Wertes.
In einem weiteren Eingabefeld ist der sogenannte "kritische Wert" k anzugeben. Diese Zahl muß gleich oder kleiner der Anzahl der besetzten Nachbarfelder sein. Für die Fehllistenausgabe werden dann nur diejenigen Sippen ausgedruckt, die in mindestens k umgebenden Feldern vorkommen. Sind n Umgebungsfelder mit Daten besetzt, so wird vom Programm $n/2$ (bzw. $n+1/2$) als kritischer

Wert vorgegeben. Der Benutzer kann diese Vorgabe ändern (Angabe zwischen 1 und k). Die optimale Angabe ist abhängig vom Bearbeitungsgrad.

4. Die Schritte 1.-3. (Auswahl von Rasterfeld und kritischem Wert) sind für alle gewünschten Rasterfelder zu wiederholen. Alle ausgewählten Felder erscheinen zur Orientierung in einer Liste auf der rechten Bildschirmseite (vgl. Abb. 22).
5. Nach Beendigung der Rasterfeldeingabe mit <STRG-ENDE> beginnt die Verarbeitung. Für jedes Rasterfeld kann die Erstellung einer Fehlliste - je nach Leistungsfähigkeit des PC und nach Umfang des Datenbestandes - zwischen 10 Sekunden und mehreren Minuten betragen. Während der Verarbeitung erscheint am Bildschirm ein Protokoll, aus dem das gerade bearbeitete Rasterfeld und die Gesamtzahl aller "fehlenden" Sippen (mit kritischem Wert ≥ 1) in den bereits analysierten Rasterfeldern hervorgeht. Aus diesen Sippen werden im letzten Schritt diejenigen Sippen selektiert, die in mehr als k benachbarten Feldern vorkommen.

Gewählte Rasterfelder				
4454/1	krit. Wert:	4 von 8	189	Sippen
4454/2	krit. Wert:	3 von 6	75	Sippen
4454/3	krit. Wert:	4 von 7	211	Sippen
4454/4	krit. Wert:	3 von 5	35	Sippen
4455/1	krit. Wert:	2 von 3	121	Sippen
4554/1	krit. Wert:	3 von 6		
4554/3	krit. Wert:	3 von 6		
4554/4	krit. Wert:	3 von 6		
4555/2	krit. Wert:	1 von 2		
4555/3	krit. Wert:	3 von 5		
4555/4	krit. Wert:	2 von 3		

Abb. 24: Protokollfenster am Bildschirm

Beispiel: Aufbau einer Fehlliste

Frq	Häufigkeiten	Sippenname
Fehlliste für Rasterfeld 6227/24		
kritischer Wert: in 5 von 8 benachbarten Rasterfeldern vorhanden		
6	111/1 2/ 2	Alchemilla monticola
5	31/1 2/ 3	Circaea lutetiana
8	112/2 3/334	Cirsium palustre
5	11/1 2/ 3	Filipendula vulgaris
5	1/2 2/1 1	Galium uliginosum
6	2 /1 4/124	Lycopus europaeus
5	1 /1 3/2 3	Lythrum salicaria
5	21 /1 1/ 1	Maianthemum bifolium
7	112/2 1/2 1	Molinia caerulea
6	21 /2 2/ 12	Plantago major ssp. intermedia
5	1 1/1 3/ 2	Poa palustris
6	211/3 2/ 2	Poa angustifolia
5	2/ 3/232	Prunella grandiflora
5	111/ 2/ 1	Pteridium aquilinum
8	111/2 1/211	Ranunculus trichophyllus
7	112/1 1/ 12	Salix purpurea
5	1/1 1/ 11	Vicia sylvatica
Gesamtzahl: 17		

Die Fehllisten enthalten in alphabetischer Reihenfolge alle Taxa, die in mindestens n (n zwischen 1 und 8) aller angrenzenden Rasterfelder vorhanden sind und die **möglicherweise** im Rasterfeld noch aufzufinden sind.

Die 3 Spalten der Fehlliste enthalten

- die Frequenz der Sippe, d.h. in wievielen angrenzenden Rasterfeldern die Sippe vorhanden ist.
- die Häufigkeitswerte in den benachbarten Rasterfeldern in der Reihenfolge
NW - N - NO / W - X - O / SW - S - SO (siehe Beispiel),
- den Sippennamen.

8.4 Geländelisten drucken

Ausgehend vom gespeicherten aktuellen Gesamtdatenbestand können "Geländelisten" als Aggregation der Daten aller gespeicherten Begehungsgebiete ausgedruckt werden. Dies bedeutet praktisch eine Umkehrung der Eingabe und ermöglicht es, von Rasterfeldern mit mehreren Eingabelisten **eine** einzige Geländeliste zu produzieren.

In Erweiterung der bisherigen Funktionalität (FLOREIN-Version 3.1a) werden

- alle Kopfdaten im Rasterfeld in kurzer Form aufgelistet,
- auch Punkt-, Herbar- und Literaturdaten mit berücksichtigt. Für jede im Rasterfeld gespeicherte Sippe wird die Gebietsnummer der zugehörigen Kopfdatensätze bzw. eine Kennung für vorhandene Punkt-, Literatur- oder Herbaratensätze als durch Komma getrennte Zeichenkette hinter dem Sippenkürzel dargestellt (in der Form <nnn>,P<nnn>,L,H mit <nnn>= Gebietsnummer, vgl. Beispiel),
- am Ende der Liste die Gesamtzahl aller Sippen gedruckt.

Beispiel: (Erläuterungen in [...]):

6531/4 Fürth in Bayern

```

Qu /Geb Zeitraum, Erheber, Lage, Toponym, Höhe
4 1 1985-1991, Wolfgang Subal, Standortübungsplatz Hainberg bei Altenberg, Hainberg
4 2 1987-1991, Herbert Maurer, aufgelassene Tongrube in Ismannsdorf, Ismannsdorf
4 3 1982-1983, Norbert Meyer, Diplomarbeit Landkreis Fürth
4 4 6.10.1993, Maria Sybilla Merian, am Mühlbach zw. Unterechenbach und Speckheim, Mühl-
bach, 320 m
4 5 1970-1985, KARTIERUNG BAYERN, Daten der Bayernkartierung

Abies alba
grandis #
1K Acer camp 2,5 [Rasterdatensätze in Gebiet 2 und 5, davon einer mit Häufigkeit 1 und
Status K]
negundo #
1K platanoides 1
2E pseudoplat 3 [Rasterdatensatz in Gebiet 3]
Achil mill o
1* coll 2,H [mindestens ein Herbarbeleg existiert im Rasterfeld oder darunter]
4* mill + 1
(mill)
(sud)
pannon
nobilis
1* ptarmica 1,2,4
1* Aconit napellus
kult. Sippen
variegat L [mindestens ein Literaturzitat existiert im Rasterfeld oder darunter]
1* vulparia 2,P3 [Rasterdatensatz im Gebiet 2 und Punktdatensatz im Gebiet 3]
Acorus cal
:
:
:
Xanth stru
Zanni pal

```

752 Sippen

Kommt eine Sippe in mehreren Eingabelisten (= Begehungsgebieten) vor, wird nur der Nachweis mit der höchsten Häufigkeit gemäß der Häufigkeitsskala *dbankHFG.DBF* berücksichtigt.

8.5 Informationen zu einer Sippe ausgeben

Mit dieser Funktion können sämtliche in der aktiven Datenbank zu einer Sippe gespeicherten Daten ausgegeben werden. Dadurch ist u.a. eine Kontrolle aller in einer Karte erscheinenden Verbreitungspunkte möglich.

Über das Menü **Sippen-Auswahl** (vgl. Kapitel 5.8) werden die Taxa ausgewählt, für die alle Datensätze aufgelistet werden sollen.

Alle aktiven **Synonymiebeziehungen** (SIPNR) und **Zusammenfassungen** (AGGNR) innerhalb der lokalen taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF* werden gemäß den aktuellen Einstellungen bei der Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1) beachtet. Je nach der Stellung (Ja/Nein) dieser Schalter werden die Daten aller auf diese Weise **zugeordneten Taxa (Synonyme oder Subtaxa) mit aufgelistet oder ignoriert**.

Die jeweilige Stellung dieser Schalter SYNONYME (Ja/Nein) bzw. AGGREGIERUNG (Ja/Nein) wird protokolliert. Die Namen der aufgelisteten Synonyme oder Subtaxa erscheinen in der Auflistung.

Die Auflistung erfolgt nach Rasterfeldern geordnet.

Die Ausgabe ist wahlweise in zwei Formen möglich:

- **Kurzform:** die wichtigsten Daten in einer Länge von 132 Bytes (geeignet für eine Zeichendichte von 16.66 Zeichen pro Inch auf DIN A 4, Hochformat) oder
- **Langform:** tabellarische Auflistung aller Felder aus Kopfdaten, Rasterdaten, Punktdaten, Literatur und Herbaraten in expandierter Form (mit aufgelösten Relationen).

8.6 Literaturliste erzeugen

Mit dieser Funktion kann eine Liste der in FLOREIN-Datensätzen referenzierten Literaturkürzel zur Weiterverarbeitung mit LITFAS erzeugt werden.

Die Ausgabeform dient dem Datenaustausch mit LITFAS. Die Nummern der in der Datenbank enthaltenen Literaturzitate werden in der Datei **LITFLOR.TMP** abgespeichert. In LITFAS können anschließend mit dem Menüpunkt **Recherche** vollständige Literaturzitate gespeichert werden.

8.7 Tabellen ausgeben

Alle Rasterdaten eines Rasterfeldes können mit dieser Funktion in Tabellenform ausgegeben werden. Neben dem ausgewählten Rasterfeld werden auch Daten darunter liegender, kompatibler Rasterfelder ausgewertet. Die Ausgabeform entspricht damit einer nach der Reihenfolge in *dbankTAX.DBF* sortierten Rohtabelle.

```

Tabelle für Rasterfeld 7032/1
15 Kopfdatensätze verarbeitet (maximale Frequenz (Frq))

Rasterfeld Gebiet
7032/1      1      11.09.1990 (SchMal) Eulenberg bei Oberdüsselbach
7032/1      2      20.04.1994 (SchMal) Baldheimer Wald. Südostteil
7032/1      3      10.04.1986 (MahRal) Biotop 5.11 SW Kuhbach
7032/1      4      1994 (SchMal) Einzelfunde
7032/1      5      29.02.1993 (SchMal) Baldheimer Wald. Nordostteil
7032/1      6      19.03.1992 (SchMal) O Gaibach
7032/11     12     1983-1994 (JuhRol) Wildgatter am Wagenbach
7032/12     1      1990-1991 (SchMal) Gugelholz
7032/12     11     1983-1991 (HOLGE1) Ergänzungen
7032/13     1      1980-1989 (KohDil) Kohlwiese
7032/13     2      21.05.1993 (SchMal) W Laubach (Wiese, Bahndamm)
7032/14     1      -1985 (BAYKA1) Daten der Bayernkartierung
7032/1B4    3      06.05.1993 (SchMal) Eichelberg
7032/1C1    1      1986-1990 (SchMal) Wiebelsholz
7032/1C5    1      1994 (SchMal) Am Judenrangen

Stet Sippenname          | 1| 2| 3| 4| 5| 6| 12| 1| 11| 1| 2|
1| 3| 1| 1|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 Abies alba           |  |  | 1* |  | 2* |  |  | 1K |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 Acer campestre      | 2* | 2* | 1* |  | 2* | 1K |  |  | 1* | 3* |
|  |  | 1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 Acer platanoides    | 1S |  |  |  |  |  |  | 2* |  |  |  |
|  |  | 1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 Acer pseudoplatanus | 1* |  | 2* |  | 2* |  |  |  | 3* |  |
1S | 4* | 4* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 Achillea millefolium | 4* | 1* |  |  |  | 1* |  |  |  |  | | |
|  |  | 3* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Viola arvensis      | 4* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Viola hirta         | 2* |  |  |  |  |  |  | 4* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Viola reichenbachiana | 2* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 Viola riviniana     | 2* |  |  |  |  |  | 3* |  |  |  |  |
|  | 3* | 2* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Viscum laxum = V. album ssp. a | 1*P |  |  |  |  |  |  | 1* |  |  |  |
|  |  | 1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Zannichellia palustris | 1*P |  |  | 1* | 2* |  |  |  | 4* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Gesamtzahl: 774

```

Abb. 25: Tabellenausgabe (verkürzt)

Im obigen Beispiel wird eine Tabelle für das Quadrantenfeld 7032/1 ausgegeben. Es werden auch Daten aus aggregierbaren Rasterfeldern (7032/11, 7032/12, 7032/13, 7032/14, 7032/1B4, 7032/1C1, 7032/1C5) berücksichtigt. Im Seitenriß stehen alle Sippen, die in mindestens einem Begehungsgebiet gespeichert sind. Den Aufriß bilden sämtliche Begehungsgebiete.

8.8 Verbreitungskarten ausgeben

Die Erzeugung graphischer Verbreitungskarten stellt eine der komplexesten Anwendungen von FLOREIN dar. In den Kapiteln 8.8.1 und 8.8.2 werden zunächst die Grundlagen der Datenselektion und Symbolzuordnung dargestellt. Für graphische PostScript-Karten zeigt Kapitel 8.8.4 Gestaltungsmöglichkeiten und den Ablauf der Kartenerstellung. Die Erzeugung und die programmtechnischen Möglichkeiten für Verbreitungskarten im Textmodus werden in Kapitel 8.8.5 erläutert.

8.8.1 Datenabgleichlogik

Ein grundlegendes Problem bei der Erzeugung von Raster-Verbreitungskarten ist die Behandlung konkurrierender Daten. Diese Schwierigkeit hat ihre Ursache darin, daß pro Rasterfeld nur ein Datensatz in der Verbreitungskarte dargestellt werden kann. Im allgemeinen Fall existieren jedoch für das gleiche oder ein aggregierbares Rasterfeld mehrere miteinander konkurrierende Datensätze. Normalerweise soll aber nur der neueste, zeitlich jüngste oder der bezüglich des Status höchstwertige Datensatz in die Verbreitungskarte einfließen.

Ein Datenabgleich ist also immer dann notwendig, wenn

- Daten aus verschiedenen Datenarten oder aus der gleichen Datenart (R-P-L-H) zusammentreffen,
- Daten aus verschiedenen, z.T. sich überschneidenden Rasterungen vorliegen.

Konkurrierende Daten im gleichen Rasterfeld

Zur Behandlung solcher Fälle existiert eine **Abgleichlogik**, welche programmintern pro Rasterfeld den höchstwertigen Datensatz selektiert. Jedem Datensatz wird dazu ein Prüfwert zugeordnet. Für jeden solchen **Selektionswert** werden in absteigender Priorität gewichtet:

1. Tag, welcher in der Mitte des Zeitraums liegt,
2. Bis-Datum des Zeitraums (letzter Tag),
3. geographische Unschärfe in folgender Reihenfolge:
ohne Unschärfe - gerichtete Unschärfe (N-O-S-W) - ungerichtete Unschärfe (U),
4. der aus Status und Art der Angabe in folgender aufsteigender Reihe berechnete Wert:

Wert	Status	Art der Angabe	Wert	Status	Art der Angabe
17		3	8	I	
16		2	7	*	
15		5	6	W	
14		4	5	Z	
13		8	4	A	
12	+O		3	E	
11		6	2	S	
10		9	1	U	
9		7	0	K	

Abb. 26: Selektions-Teilwert für Status und Art der Angabe (Zur Verschlüsselung der Art der Angabe vgl. Kapitel 7.2.2).

5. Häufigkeit (nur bei Rasterdaten) in folgender aufsteigender Reihe: 0-1-2-3-4 (bei abweichenden Häufigkeitsskalen gilt Entsprechendes).

Beispiele: (nur 1.-2.)

	Datum nach 1.	Datum nach 2.	Prüfwert
Zeitraum 1980-1984	02.07.1982	31.12.1984	1982070219841231...
Zeitraum 1976-1988	02.07.1982	31.12.1988	1982070219881231...
Zeitraum 1980-1982	01.07.1981	31.12.1982	1981070119821231...
Zeitraum 1.6.1990-7.6.1990	04.06.1990	07.06.1990	1990060419900607...

Beim Vergleich der ersten beiden Zeiträume würde der Nachweis aus dem Zeitraum „1976-1988“ dominieren, da das Bis-Datum (1988) später liegt. Beim Vergleich des ersten und des dritten (im ersten enthaltenen) Zeitraums dominiert der spätere erste Zeitraum.

Konkurrierende Daten aus verschiedenen Rasterfeldern

Neben dem vorstehenden Abgleich-Algorithmus kommt durch das Aufeinandertreffen von Daten aus verschiedenen Rasterfeldern eine weitere Schwierigkeit hinzu. Maßgeblich ist hierbei die Einstellung des Parameters „Rasterung pro MTB“ = RST in der Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1). Für Quadrantenkartierung ist z.B. RST=4.

Bezüglich dieser Festlegung können alle Daten in drei Gruppen eingeteilt werden:

1. Daten aus gröberen Rastern (z.B. Nachweis in 5420)
2. Daten in der Rasterung RST (z.B. Nachweis in 5420/4)
3. Daten aus feineren, aggregierbaren Rastern (z.B. Nachweis in 5420/412)

Beim Datenabgleich wird folgendermaßen verfahren:

- Daten aus gröberen Rastern werden unterdrückt, sobald ein Nachweis aus dem gewählten oder aus einem feineren Raster vorliegt.
- Daten der Rasterung RST und aus feineren, aggregierbaren Rastern werden untereinander als gleichwertig betrachtet und nach dem vorher beschriebenen Algorithmus abgeglichen.
- Überlappen sich Daten aus feineren Rasterfeldern nicht (Solche „disjunkten Rasterfelder“ sind z.B. 5420/412 und 5420/424), so wird zum Abgleich statt dem Selektionswert ein Aggregationswert benutzt. Dieser Aggregationswert berücksichtigt z.B., daß ein aktueller Nachweis in 5420/412 nicht von einer Meldung „ausgestorben oder verschollen“ in 5420/424 unterdrückt wird.

Beispiel: RST = 4: Ein MTB-Nachweis im Meßtischblatt 5420 aus dem Jahr 1990 wird ignoriert, wenn ein Quadrantennachweis in 5420/3 von 1970 vorliegt.

Im Unterschied zum obigen Selektionswert wird für den **Aggregationswert** gesetzt:

4. Status und Art der Angabe in folgender aufsteigender Reihe:

Wert	Status	Art der Angabe
8	*I	
7	Z	
6	E	
5	KUSW	
4	A	
3		45
2	+O	6789
1		23

Abb. 27 Aggregations-Teilwert für Status und Art der Angabe (beachte die Stellung des Statussymbols „+“ gegenüber dem Selektionswert; zur Verschlüsselung der Art der Angabe vgl. Kapitel 7.2.2).

8.8.2 Symboldefinition

Als **Symboldefinition** oder **Codeverschlüsselung** wird die Zuordnung der selektierten Daten (ein Nachweis pro Rasterfeld) zu einem Drucksymbol bezeichnet. Drucksymbole sind im Fall von PostScript-Karten graphische Objekte (Kreise, Vierecke, Sterne etc., vgl. Abb. 29) und im Fall von Textmodus-Karten beliebige ASCII-Zeichen.

Die Verschlüsselung der Rohdaten erfolgt mit Hilfe der Datei *dbankSYM.DBF*, welche passende Zuordnungsleisten enthält. Abhängig von den Angaben in der Bedingungskette (KETT) können spezifische, in die Rasterkarte zu stellende Zeichen und Grafiksymbole vergeben werden. Die Bedingungskette selektiert die gewünschten Rohdaten. Erfüllt ein Datensatz diese Bedingung, so wird das zugehörige Drucksymbol in die Karte gesetzt.

Die Bearbeitung der Datei *dbankSYM.DBF* ist aus verschiedenen Menüs heraus mit der Taste <F3> möglich: Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1), Sippen-Auswahl bei der Erstellung von PostScript-Verbreitungskarten (vgl. Kapitel 8.8.4) und bei Textmodus-Verbreitungskarten (vgl. Kapitel 8.8.5).

Beispiel:

TSYM	PSYM	FAKTOR	KETT	TEXT
*	0	1.0	Q=R,S=*I,D=1945-	Rasterdaten im Zeitraum ab 1945 mit Normalstatus oder gesichertem Indigenat
X	1	0.8	Q=R,H=12,D=1900-1940	
L	33	0.5	Q=L,A=1	
H	35	0.5	Q=H	

Die Spalten bedeuten:

TSYM	ASCII-Drucksymbol für Textmodus-Karten,
PSYM	Codenummern der verfügbaren Drucksymbole (vgl. Abb. 29),
FAKTOR	relative Größe der Drucksymbole (Standard: 1.0),
KETT	Bedingungskette für den Ausdruck der einzelnen Drucksymbole und
TEXT	Erläuterung: Text für Legende.

Schlüsselwörter für die Bedingungsketten (KETT):

- Q= Datentyp (R=Rasterdaten, P=Punktdaten, L=Literaturdaten, H=Herbar-/Karteidaten)
- D= Zeitraum (z.B. D=-1900, D=1.4.1980-20.5.1990, D=1980- etc.)
- H= Häufigkeit (nur bei Rasterdaten)
- S= Status
- U= Benutzerfeld (Feld USER, nur bei Rasterdaten)
- A= Art der Angabe (nur bei Literatur- und Herbardaten)
- R= geographische Unschärfe

Welche dieser Schlüsselwörter bei den verschiedenen Datentypen verwendbar sind, geht aus folgender Abbildung hervor:

Q=	R	P	L	H
D=	*	*	*	*
S=	*	*	*	*
H=	*			
U=	*			
A=			*	*
R=			*	*

Abb. 28 Verwendung der Schlüsselwörter in den Bedingungsketten für verschiedene Datengruppen

Fehlt eine Angabe für "Q=", wird als Datentyp Rasterdaten (Defaultwert) eingestellt.

Die Reihenfolge in der Symboldefinition ist wichtig! Die Bedingungsketten der Symboldefinition werden immer von oben nach unten durchlaufen. Es wird immer das erste Plot-Symbol selektiert, dessen Bedingungskette erfüllt ist. Weitere Ketten werden nicht mehr geprüft! Trifft keine Bedingungskette zu, so erfolgt eine Fehlermeldung.

Bei Eingabe einer Kartendefinition wird für Textmodus-Verbreitungskarten folgende Standard-Codeverschlüsselung generiert:

Standard-Codeverschlüsselung





Die von FLOREIN vorgegebene Codeverschlüsselung für PostScript- und für Textmodus-Verbreitungskarten ist folgende Symboldefinition (vgl. Abb. 29):

TSYM	PSYM	FAKTOR	KETT	TEXT
0	0	1,0	Q=R, H=0	Rasterdaten (0)
1	0	0,2	Q=R, H=1	Rasterdaten (1)
2	0	0,4	Q=R, H=2	Rasterdaten (2)
3	0	0,6	Q=R, H=3	Rasterdaten (3)
4	0	0,8	Q=R, H=4	Rasterdaten (4)
P	20	1,0	Q=P	Punktdaten
L	30	1,0	Q=L	Literaturdaten
H	32	1,0	Q=H	Herbardaten

Diese Standardverschlüsselung kann mit <F3> während der Sippen-Auswahl (vgl. Kapitel 5.8) geändert werden. Im obigen Fall wird von einer gewöhnlichen Häufigkeitsskala mit Werten von 0 bis 4 ausgegangen, in anderen Fällen würde die jeweils definierte Häufigkeitsskala benutzt werden.

Abhängig von den Inhalten der Felder Datentyp, Zeitraum, Art der Angabe, Häufigkeit, Status und Benutzerfeld können dann im BROWSE-Modus spezifische, in die Rasterkarte zu stellende Zeichen vergeben werden, welche in der Datei *dbankSYM.DBF* abgelegt werden.

Beispiel:

TSYM	PSYM	FAKTOR	KETT	TEXT
	0	0.4	Q=R, H=1, S=*	Häufigkeit 1 und Normalstatus (=*)
	0	0.6	Q=R, H=2, S=*	Häufigkeit 2 und Normalstatus (=*)
	0	0.8	Q=R, H=3, S=*	Häufigkeit 3 und Normalstatus (=*)
	0	1.0	Q=R, H=4, S=*	Häufigkeit 4 und Normalstatus (=*)
S	10		Q=R, H=1234, S=EKSU	beliebige Häufigkeit, abweichender Status
P	70		Q=P	Punktdaten
L	30		Q=L	Literaturdaten
H	32		Q=H	Herbardaten

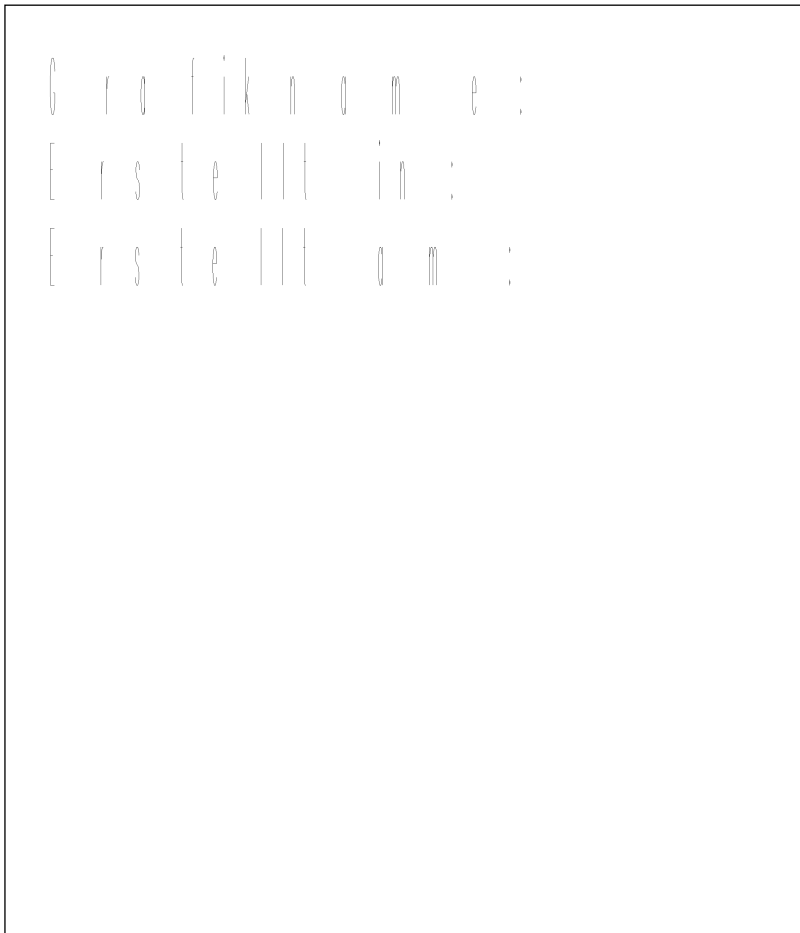


Abb. 29: Für den Druck von PostScript-Karten verfügbare Symbole mit Codenummern

In Abb. 29 sind auf der linken Seite die Zehnerstellen und oben die Einerstellen des gewünschten Drucksymbols abzulesen. Zum Beispiel ist Symbol Nr. 35 ein fettgedrucktes Fragezeichen.

8.8.3 Graphische Layer

FLOREIN wird standardmäßig mit je einer digitalisierten Deutschland-Karte des Flußnetzes und der Bundes- und Ländergrenzen geliefert. Bei Neu- oder Umdefinition einer Karte (vgl. Kapitel 11.1) wird aus diesen Gesamtdateien der in den gewählten Ausschnitt fallende Teil vollständig neu extrahiert.

Die extrahierten, auf einen speziellen Kartenausschnitt bezogenen graphischen Daten werden in den drei Dateien *dbankGFA.DBF*, *dbankGFZ.DBF* und *dbankGFD.DBF* abgelegt. Die Datei *dbankGFD.DBF* enthält die einzelnen Linienzüge, *dbankGFZ.DBF* aggregiert diese Linienzüge zu wenigen graphischen Layern. Die Datei *dbankGFA.DBF* definiert die graphischen Attribute für jeden einzelnen dieser Layer.

Die Standardlayer sind von 1 bis 12 numeriert und umfassen Flüsse, Grenzen und (mit Einschränkungen) Höhenschichten (vgl. nachfolgendes Beispiel). Für jeden Ausschnitt werden nur die Layer-Steuersätze in *dbankGFA.DBF* erzeugt, die tatsächlich im Gebiet gebraucht werden.

Alle Standardlinien wurden mit Hilfe von Karten im Maßstab 1:200.000 digitalisiert. Entsprechend besitzen sie die beste Eignung für Verbreitungskarten, deren Größe nicht zu sehr davon abweicht. Bei kleineren Gebieten können diese Standard-Layer für Arbeitskarten verwendet werden. Zur anspruchsvollen Kartengestaltung für Veröffentlichungen können von der Zentralstelle individuelle Lösungen erarbeitet werden.

Beispiel: Attributdatei *dbankGFA.DBF* für eine PostScript-Verbreitungskarte Deutschlands. Die Layer entsprechen dem maximalen generierbaren Umfang an Linien:

TYP	GZNR	AKTIV	TEXT	LINIE_DICK	LINIE_GRAU	STRICHEL	STRICHELD	FLA_GRAU	SCHRAFDICK
			SCHRAFDIST						
			SCHRAFNEIG						
B	1		Höhenschichten 0 - 100 m	0.10	100.0			0.0	
B	2		Höhenschichten 100 - 200 m	0.10	100.0			0.5	
B	3		Höhenschichten 200 - 500 m	0.10	100.0			4.0	
B	4		Höhenschichten 500 - 1000 m	0.10	100.0			8.0	
B	5		Höhenschichten 1000 - 2000 m	0.10	100.0			16.0	
B	6		Höhenschichten > 2000 m	0.10	100.0			25.0	
L	7	x	Bundesgrenze	1.00	70.0	4	1		
L	8	x	Landesgrenze	0.80	70.0	4	1		
L	9	x	Flußstufe 1	0.40	100.0				
L	10	x	Flußstufe 2	0.30	100.0				
L	11		Flußstufe 3	0.20	100.0				
L	12		Flußstufe 4	0.10	100.0				

Die Parameter bedeuten:

TYP	Typ des Layers
	L Linie ziehen
	F umrahmte Fläche ausfüllen (geschlossener Linienzug notwendig)
	B L + F
	C Beginn des Clipping entlang eines Layers (Ausschneiden einer Teilfläche aus der gesamten Grafik mit Hilfe einer geschlossenen Umrißlinie)
	c Ende des Clipping entlang des Layers
GZNR	laufende Nummer des Layers
AKTIV	Layer aktivieren mit „X“ bzw. inaktivieren mit „ “
TEXT	Kurzbezeichnung des Layers
LINIE_DICK	Liniendicke
LINIE_GRAU	Grauschattierung der Linie (100 = schwarz, 0 = weiß)
STRICHEL	Strichelung der Linie (Zahl zwischen 1 und 10, entspricht dem Strich-Anteil der Linie)
STRICHELD	Strichelung der Linie (Zahl zwischen 1 und 10, entspricht den Leerstellen-Anteil der Linie)
FLAECHGRAU	Grauschattierung der Fläche (100 = schwarz, 0 = weiß)
SCHRAFDICK	Schraffur der Fläche: Liniendicke
SCHRAFDIST	Schraffur der Fläche: Abstand der Schraffurlinien
SCHRAFGRAD	Schraffur der Fläche: Linienneigung in Grad gegen die Horizontale (90 Grad = senkrechte Schraffur)

Anmerkung: Die Liniestärken sind geräteabhängig. Sie können in hundertstel Einheiten verändert werden. Die Auflösungsgrenze liegt bei Fotosatzbelichtern bei mehreren 1000 dpi, bei Laserdrucker bei 300 bis 600 dpi. Eine Liniestärke von 0.05 entspricht ungefähr der Auflösungsgrenze eines 600dpi-Druckers.

Höhenschichten:

Layer 1 bis 6 beschreiben Höhenschichten. Im obigen Beispiel werden alle sechs Höhenschichten von einer schwarzen (Grauwert 100) Linie der Stärke 0.1 abgegrenzt. Die Flächenausfüllung steigt von 0 (entspricht weiß) auf 25 (grau).

Da derzeit nur eine sehr grob digitalisierte Höhenschichtenkarte Deutschlands vorliegt, ist keine automatische Generierung von Standard-Höhenlinien vorgesehen. Interessenten wenden sich an die Zentralstelle Süd (Adresse vgl. Anhang E).

Grenzen

Grenzlinien liegen separat als Länder- und als Bundesgrenzen vor. Bundesgrenzen werden im Beispiel als grauschattierte Linie (Grauwert 70) der Stärke 1.0, Ländergrenzen als grauschattierte Linie (Grauwert ebenfalls 70) der Stärke 0.8 ausgegeben. Beide Linien sind in einem Verhältnis Strich : Leerstellen = 4 :

1 gestrichelt. Bei der Standardgenerierung werden abweichend von diesem Beispiel Bundesgrenzen in Strichstärke 0.4 und Landesgrenzen in Strichstärke 0.2, jeweils mit Grauwert 100 (schwarz), dargestellt.

Flüsse

Flußlinien werden in vier Klassen eingeteilt. Flußstufe 1 ist die höchste Kategorie. Die relativen Linienstärken dieser Flußstufen betragen bei der Standardgenerierung wie im Beispiel 0,4 : 0,3 : 0,2 : 0,1.

Durch An- und Abschalten der Layer (mit dem Feld AKTIV der Datei *dbankGFA.DBF*) können die Flüsse der gewünschten Ordnungsstufe für die Karte selektiert werden.

8.8.4 PostScript-Verbreitungskarten (Grafikmodus)

Zur Gestaltung und Definition der Karten vgl. Kapitel 11.1 (Kartendefinition). Für die Ausgabe von PostScript-Verbreitungskarten ist eine Kartendefinition zwingend notwendig. Existiert beim ersten Ausdrucksversuch noch keine Kartendefinition, so schaltet das Programm automatisch in diese Funktion um. Die fehlenden Angaben können hier eingegeben werden.

Das Erstellen von PostScript-Karten läuft in zwei Schritten ab:

- **Sippen-Auswahl** mit Selektion aller Taxa, für die Verbreitungskarten gedruckt werden sollen (vgl. Kapitel 5.8).
- **Ausgabe der Karten** auf Datei oder direkt auf PostScript-Drucker.
 - Zuerst wird die PostScript-Ausgabe initialisiert (FLOREIN.PS).
 - Pro Rasterkarte werden alle Daten geladen und der Datenabgleich durchgeführt (vgl. Kapitel 8.8.1). Anschließend werden die selektierten Daten in Plotsymbole übersetzt (vgl. Kapitel 8.8.2). Danach werden die Grafiklayer (Flußlinien, Grenzlinien und evtl. Höhenschichten) ausgegeben. Am Ende einer Karte werden die Plotsymbole gedruckt.

Der Kartenausdruck kann jederzeit mit der Taste <ESC> unterbrochen werden. Die aktuell bearbeitete Karte wird jedoch immer zu Ende gedruckt.

Die Ausgabe kann direkt auf Drucker oder in eine ASCII-Datei erfolgen. Voraussetzung für den Ausdruck von PostScript-Verbreitungskarten ist ein PostScript-fähiger Laserdrucker. Es ist möglich, Druckdateien an einem beliebigen Computer zu erstellen und evtl. an anderer Stelle an einem PostScript-Drucker auszudrucken. Der Ausdruck einer ASCII-Druckdatei auf Laserdrucker kann von der DOS-Ebene mit

- „copy <Dateiname> lpt1“ oder mit
 - „print <Dateiname>“
- gestartet werden.

Der Druck von PostScript-Verbreitungskarten kann bei umfangreicher Grafik zeitaufwendig sein. Die Geschwindigkeit ist abhängig von der Leistungsfähigkeit der Hardware, von der Kartengröße und von der Datenmenge. Begrenzende Faktoren sind oft der PostScript-Drucker und die Übertragungsgeschwindigkeit vom PC zum Drucker.

Der Druck der ersten Karte benötigt wegen der notwendigen Formatierung der konstanten graphischen Teile (Layer) deutlich mehr Zeit als jede folgende Karte. Bei Karten mit umfangreicher Grafik beträgt dieses Verhältnis etwa 3:1. Wird die Layerdefinition (vgl. Kapitel 11.1) nicht verändert, so wird für den PostScript-Kartenausdruck immer die temporäre Datei *dbankTMP.PS* im Arbeitsverzeichnis verwendet, so daß auch die erste Karte nicht mehr formatiert werden muß. Über eine Arbeitssitzung hinaus kann damit die Druckausgabe stark beschleunigt werden.

Eine Darstellung graphischer Karten am Bildschirm ist (noch) nicht möglich.

Während des Ausdrucks der Karten werden am Bildschirm einige Informationen angezeigt:

- Anteil der formatierten Grafik in % der insgesamt vorhandenen Linienzüge (nur bei der ersten Karte),
- Gesamtanzahl der ausgewählten Karten und Nummer der aktuell gedruckten Karte,

- Zeitdauer seit Beginn des Druckens.

Plot-Symbole

Die Strichdicke der Plot-Symbole wird automatisch der Rastergröße angepaßt. Bei unscharfen Literatur- und Herbaraten wird über das gewählte Symbol automatisch ein Schrägstrich ("/" = Symbol Nr. 99) gedruckt. Bei den Symbolen '-', '+' und '?' wird der Hintergrund (kreisförmig) gelöscht.

Kann für selektierte Daten, die im gewählten Kartenausschnitt liegen, kein Plotsymbol zugeordnet werden, so erscheint der Hinweis „Symboldefinition unvollständig“. Die Merkmale des verursachenden Datensatzes werden aufgelistet. Sollte dies der Fall sein, so müssen alle Bedingungsketten (Feld KETT) überprüft werden (vgl. Kapitel 8.8.2).

MTB-Raster

Normalerweise wird pro MTB-Reihe und -Spalte eine Rasterlinie gezogen. Durch Änderung des numerischen Parameters "Rasterlinien" (Angaben von 0-99, Standard = 1) in der Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1) können Rasterlinien nur bei jedem zweiten, fünften, zehnten MTB etc. gedruckt werden. Bei Rasterlinien = 0 wird die Karte ohne Rasterlinien ausgegeben. Ab einer Rasterung kleiner oder gleich 16 (1/16 MTB) werden in die Karte gestrichelte Quadrantenlinien gedruckt.

Graphische Standard-Layer

Zur Erzeugung und Steuerung der graphischen Layer vgl. Kapitel 8.8.3.

Legende

Wird die Legende **in** die Karte gedruckt, so wird der Sippenname in einem Abstand, der das 0,6-fache der jeweiligen Schrifthöhe beträgt, vom linken Rand des Kastens weggerückt.

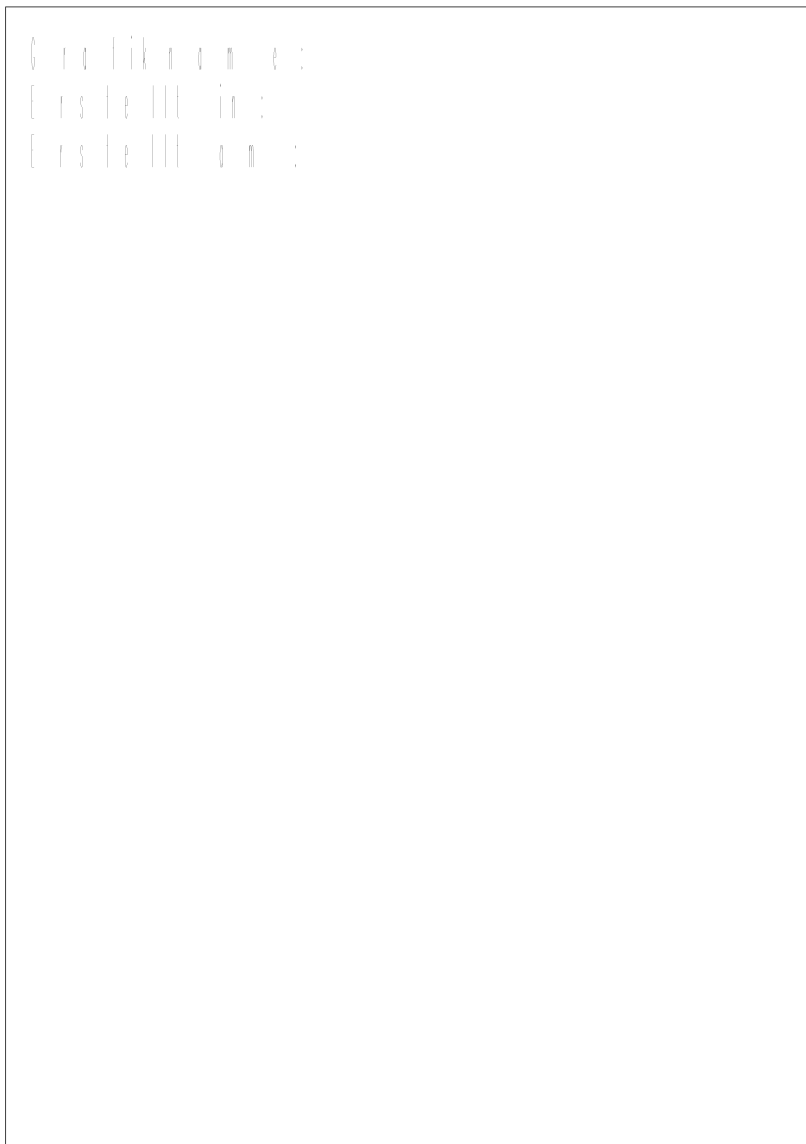


Abb. 30: Verfügbare PostScript-Schriften für die Sippenbezeichnung

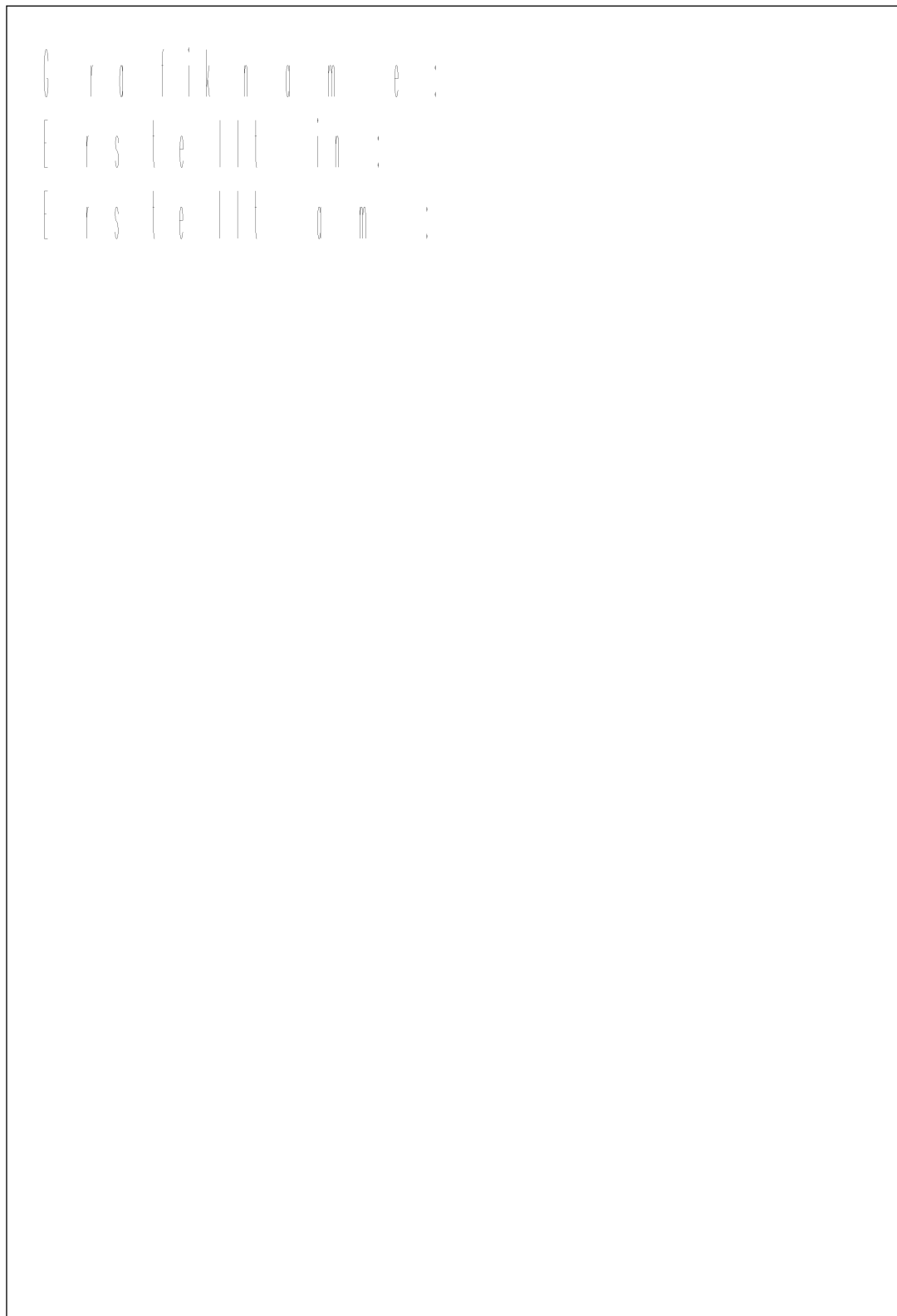


Abb. 31: Beispiel einer PostScript-Verbreitungskarte

8.8.4.1 Karten im Encapsulated-PostScript-Format (EPS)

Dieses Ausgabeformat dient als Schnittstelle zur Übergabe der Karten an Textprogramme wie WINWORD 6.0, WordPerfect 6.0 oder zur Weitergabe der Karten direkt an Druckereien (für die Weiterverarbeitung am Fotosatzbelichter).

Für jede Sippe werden zwei Dateien generiert, deren Name sich aus dem dreistelligen Gattungskürzel und der TAXNR ableitet:

- Verbreitungskarte als EPS-Datei (z.B. ACE00014.EPS für Acer campestre),
- Kennzeichnungsdatei (z.B. ACE00014.TXT) die den Namen der Sippe enthält (z.B. Acer campestre).

Beispiel: Aufbau von EPS-Karten:

```

%!PS-Adobe-3.0 EPSF-3.0
%%Title: Cetraria cucullata
%%Creator: FLOREIN Version 4.0 vom 18. Januar 1995
%%CreationDate: 19.1.1995 09:55
%%For: PostScript-Verbreitungskarte im
EPS-Format
%%Pages: 1
%%BoundingBox: 104.9 56.7 538.6 714.3
%%EndComments
.
.
<eigentliche PostScript-Datei>
.
.
%%Trailer

```

Bei Encapsulated PostScript-Karten ist zu beachten:

- Beim Einbinden von EPS-Dateien in WordPerfect-Dateien muß das Dateiende mit <CR> abgeschlossen werden.
- Unter WinWord 6.0 werden EPS-Dateien nur auf PostScript-Druckern ausgegeben.
- EPS-Dateien dürfen keine Dateiende-Kennung enthalten (X'1A' = 26).
- Es darf keine PostScript-Dateiende-Kennung vorhanden sein (X'04' = ^D).

8.8.5 Raster-Verbreitungskarten im Textmodus

Die Ausgabe von Raster-Verbreitungskarten erfolgt in zwei Schritten:

- **Auswahl** der für die Anzeige oder den Ausdruck gewünschten Sippen (Sippen-Auswahl, vgl. Kapitel 5.8).
- sukzessiver **Aufbau** und **Anzeige** der Rasterkarten am Bildschirm mit Ausdruckmöglichkeit:
 - **Bereitstellung der Daten** und **Abgleich konkurrierender Daten** (vgl. Kapitel 8.8.1),
 - **Umsetzung der Rohdaten** in definierte **Plotsymbole** (vgl. Kapitel 8.8.2),
 - **Anzeige der Rasterkarten** am Bildschirm mit Ausdruckmöglichkeit.

Rasterkarte

Das Erstellen und Ändern einer **Karten-Grundlage** für die Darstellung der Verbreitung im Textmodus am Bildschirm erfolgt **automatisch**. Die Rasterkarte wird vom Programm als ASCII- Textdatei mit dem Namen *dbankRST* erzeugt. Voraussetzung ist eine gültige Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1). Abhängig vom Typ der Rasterung (1-4-16-60-64 für MTB, Quadranten etc.) und der Kartenbegrenzung (linkes oberes und rechtes unteres MTB) wird ein passendes Gitternetz erzeugt. Nach der automatischen Anlage der Karte ist eine benutzerspezifische Gestaltung der Datei *dbankRST* möglich.

Im ersten Teil enthält die Datei *dbankRST* beschreibende Informationen:

```
HBEG=06          Position des ersten Wertes horizontal
VBEG=05          Position des ersten Wertes vertikal
HSTEP=04         Schrittweite horizontal
VSTEP=02         Schrittweite vertikal
HEND=04          Zusatz-Spalten rechts
VEND=02          Zusatz-Spalten unten
```

Wird in der Kartendefinition (vgl. Kapitel 11.1) der **MTB-Rahmen** (Angabe des MTB links oben oder rechts unten) und/oder die **Rastergröße** (1-4-16-64-60) **geändert**, so wird beim nächsten Aufruf des Programmteils die alte Rasterkarte *dbankRST*. in *dbankRST.XXX* umbenannt und eine **passende neue Textmodus-Karte automatisch generiert**.

Anzeige der Rasterkarten im Textmodus

In den Karten werden Daten aus kleineren, aber aggregierbaren Rastergrößen (als der in der Kartendefinition angegebenen) auf das gewählte Raster "hochgezogen".

Die Beschriftung der Zeilen auf der linken Seite (Anzahl = VBEG) und der Spalten am oberen Rand (Anzahl = HBEG) bleibt beim horizontalen bzw. vertikalen Blättern/Scrollen (wenn überhaupt möglich) zur Orientierung stehen.

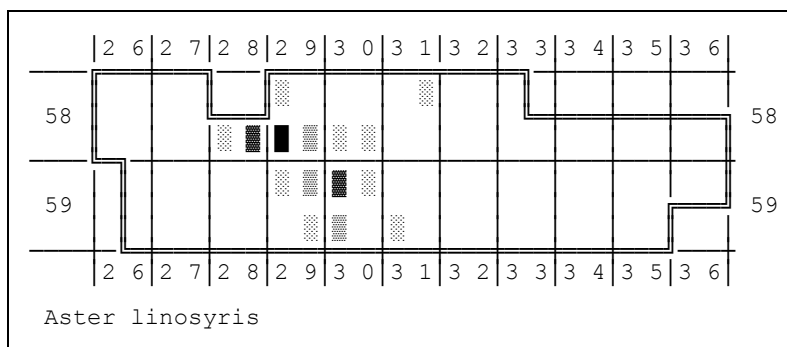
Der Artname wird unter der Karte dargestellt (am Bildschirm und im Ausdruck).

Tastenbelegung:

<F2> Drucken einer Rasterkarte
<STRG-F2> Drucken aller Rasterkarten ohne Benutzereingriff

Für die Ausgabe werden nur Daten der aktiven Datenbank berücksichtigt. Als gelöscht markierte Daten werden ignoriert. Leere Verbreitungskarten werden nicht angezeigt.

Beispiel:



Ohne spezielle Modifikation der Datei *dbankSYM.DBF* werden die Häufigkeiten unverändert in die Rasterkarte übernommen. Für Punkt-, Literatur- oder Herbaraten wird standardmäßig P, L oder H angezeigt (vgl. Kapitel 8.8.2).

9 Datenbank-Operationen

Das Untermenü **Datenbank-Operationen** enthält Funktionen zur Bearbeitung von Datenbanken als Gesamtobjekte.

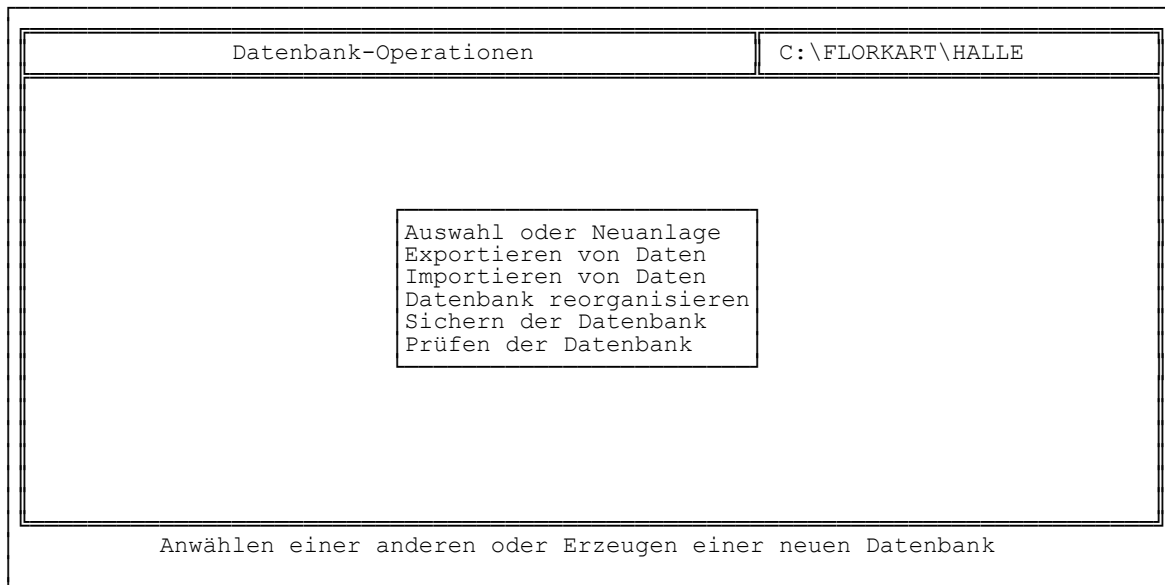


Abb. 32: Auswahlmenü der Datenbank-Operationen

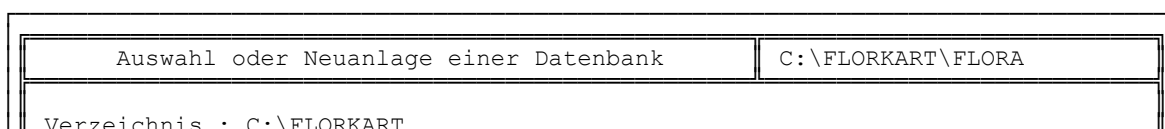
Der Programmteil Datenbank-Operationen besteht aus sechs Funktionen:

- A** Auswahl und Neuanlage von Datenbanken (vgl. Kapitel 9.1)
- E** Export von Datenbanken (vgl. Kapitel 9.2)
- I** Import von Datenbanken (vgl. Kapitel 9.3)
- D** Datenbank reorganisieren (vgl. Kapitel 9.4)
- S** Datenbank sichern (vgl. Kapitel 9.5)
- P** Prüfen der Datenbank (vgl. Kapitel 9.6)

9.1 Auswahl oder Neuanlage einer Datenbank

Floristische Daten können in verschiedenen Datenbanken und in verschiedenen Verzeichnissen abgelegt werden. Zu beachten ist, daß für bestimmte Formen der Weiterverarbeitung (Ausgabe von Gesamtartenlisten, Rasterkarten etc.) alle benötigten Daten in **einer** Datenbank abgelegt sein müssen.

Im folgenden Auswahlmenü werden verschiedene Informationen zur aktuellen Datenbank angezeigt.



Datenbank : FLORA				
Projektname : Flora von Deutschland				
Datei		Sätze	Größe(Byte)	letzte Eingabe
Kopfdaten - GL/E	(FLORAG K)	2305	542221	18.09.1994
Rasterdaten - GL	(FLORAG S)	229806	4366507	18.09.1994
Punktdateien - E	(FLORAG E)	1974	438902	18.09.1994
Literaturdaten - L	(FLORAL)	2529	349580	19.09.1994
Herbar-/Karteidaten - H	(FLORAH)	3663	539071	19.09.1994
Im gewählten Laufwerk sind noch 16592 Kilobyte frei				
Verzeichnisnamen eingeben (eventuell mit Laufwerk) neue Datenbank und Pfad eingeben <F2> Auswahlliste				

Abb. 33: Informationen zur aktiven Datenbank

Durch Änderung von Verzeichnis und/oder Datenbankname kann eine andere Datenbank ausgewählt oder nach Bestätigung eine neue Datenbank generiert werden.

Wird eine Datenbank neu erzeugt (dies ist auch beim Export möglich, vgl. Kapitel 9.2), so können einige Dateien der zuletzt benutzten Datenbank "vererbt", d.h. in die neue Datenbank kopiert werden:

- lokale taxonomische Liste,
- lokale Geländeliste,
- Kartendefinition (falls vorhanden),
- Symboldefinition,
- Grafikdateien (falls vorhanden),
- Häufigkeitsskala,
- lokale MTB-Referenzdatei (falls vorhanden).

Durch Drücken der Taste <F2> kann eine Auswahlliste aufgerufen werden:

Auswahl oder Neuanlage einer Datenbank		C:\FLORKART\FLORA				
Verzeichnis : C:\FLORKART						
Datenbank : FLO	Datenbank	Kopfdaten	Rasternachweise	Punkt- daten	Herbar- daten	Literatur- daten
Projektname : Flo	BAYER	1	1	0	1	0
	BRDGS	217	229		1	56
	EXTRA	183				
Datei	FLORA	305	29806	74	63	29
	GESAM	1344	47010		17	
Kopfdaten - GL/E	HALLE	2893	104307	0	0	0
Rasterdaten - GL	KRETA	1	5			
Punkt- daten - E	TENER	359	48	0	0	0
Literaturdaten -	TESTD	59	448	20	15	34
Herbar-/Karteidat	UNKIS	1	581	20	1	0
	WEIDE	10	19	0	0	0
	WIELA	47	46	16	1525	0
Im gewählten Lauf	Gesamt	7420	382500	2030	5223	2619
12 Datenbanken gefunden						
<ENTER> gewünschte Datenbank auswählen						

Abb. 34: Auswahlliste aller Datenbanken im aktuellen Verzeichnis

Es werden alle in diesem Verzeichnis vorhandenen Datenbanken aufgelistet. Eine Datenbank wird durch das Vorhandensein einer der folgenden Dateien identifiziert:

dbankG_K.DBF,
dbankG_S.DBF,
dbankG_E.DBF,
dbankL.DBF,
dbankH.DBF,
dbankIND.DBF.

Durch Positionieren des Cursorbalkens und Drücken der Taste <ENTER> kann eine neue Datenbank direkt ausgewählt werden.

9.2 Export von Datenbanken

Mit dieser Funktion können Teile der aktuellen Datenbank in eine neue Datenbank kopiert werden. Es werden alle inhaltlich relevanten und spezifischen Dateien exportiert, also insbesondere Gelände-, Literatur- und Herbar-/Karteidaten.

Eine Funktion zum Export (und Import) aller Daten bestimmter Taxa (sippenweiser Export) ist geplant.

Der Datenexport kann in fünf Verarbeitungsschritte unterteilt werden:

- **Auswahl der Ziel-Datenbank** durch Festlegung von Verzeichnis und 5-stelligem Namenskürzel analog Kapitel 9.1 (Auswahl/Neuanlage einer Datenbank, vgl. Abb. 33). Die Ziel-Datenbank wird **immer neu erzeugt**. Existiert bereits eine Datenbank unter dem gewünschten Namen, so wird diese (nach Rückfrage) gelöscht.
 Tip: Sollen Teile der aktiven Datenbank A in eine zweite, bereits existente und nichtleere Datenbank B exportiert werden, so kann dies durch Wechsel in die Datenbank B und Import aus der Datenbank A bewerkstelligt werden.

- **Auswahl der zu exportierenden Rasterfelder.** FLOREIN bestimmt alle Rasterfelder der aktuellen Datenbank, für die Daten gespeichert sind (R, P, L oder H). Es können auch solche Rasterfelder ausgewählt werden, in denen nur Literatur- oder Herbardaten vorhanden sind. Durch Einzelauswahl (mit der <EINFG>-Taste) oder durch Blockwahl (mit der <F4>-Taste) werden die Rasterfelder für den Export markiert. Mit <STRG-ENDE> wird diese Auswahl beendet.
- **Auswahl der zu exportierenden taxonomischen Liste.** Wahlweise kann die gesamte lokale taxonomische Liste oder nur der Teil mit spezifischen Taxa (Taxa mit TAXNR über 90 000, die nicht in der Gesamt-Standardliste vorhanden sind) in die neue Datenbank kopiert werden. Die zweite Option ist nur beim Export zur Weitergabe der Daten an die Zentralstelle sinnvoll.
- **Verarbeitung: Kopieren der ausgewählten Daten.** Zuerst werden Kopfdaten, dann Rasterdaten, Punktdaten, Literaturdaten und schließlich Herbardaten exportiert.
- **Protokoll:** Am Ende der Verarbeitung erscheint ein Protokoll mit den Anzahlen der exportierten Daten (vgl. Abb. 35).

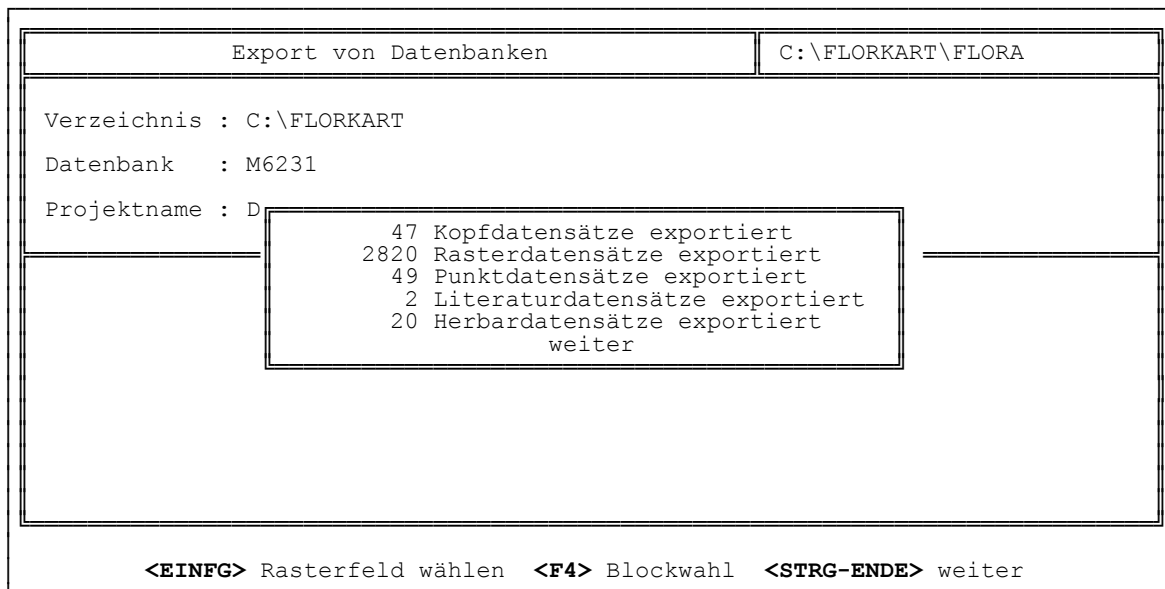


Abb. 35: Export-Protokoll

Folgende datenbankspezifische Dateien werden zusätzlich zu den in Abb. 35 protokollierten Daten exportiert:

<i>dbankTAX.DBF</i>	lokale taxonomische Liste (bzw. Teile derselben),
<i>dbankTGL.DBF</i>	lokale PC-Geländeliste,
<i>dbankIND.DBF</i>	Datenbankindex: Beschreibung, Kartendefinition und Benutzerkennungen,
<i>dbankADR.DBF</i>	Adreßdatei,
<i>dbankHFG.DBF</i>	Häufigkeitsskala,
<i>dbankSYM.DBF</i>	Symboldefinition,
<i>dbankGF*.DBF</i>	Grafikdateien.

Besonderheiten beim Export von Literaturdaten

Werden Literaturdaten in die neue Datenbank exportiert, so sind einige Besonderheiten zu beachten:

- Alle exportierten Sätze erhalten zunächst eine Löschkennzeichnung, da die neue Literaturkürzel-Datei *dbankLIT.DBF* leer ist.
- Nach dem Datenexport muß durch Ausgabe einer Literaturliste für LITFAS (vgl. Kapitel 8.6) die Datei LITFLOR.TMP, welche die Nummern aller bearbeiteten Literaturzitate enthält, erzeugt werden.
- Schließlich muß LITFAS aufgerufen werden, um die betroffenen Literaturstellen in vollständiger Form aus LITFAS zu exportieren. Soll die exportierte Datenbank auf einem anderen PC bearbeitet werden, so müssen zuerst die Nummern der Literatur-Kurzzitate an die dortige LITFAS-Installation angepaßt werden.

9.3 Import von Datenbanken

Mit dieser Funktion kann an die aktuelle Datenbank eine andere Datenbank oder Teile davon angehängt werden. Eine selektive Aktualisierung von Teildaten (rasterfelderweise) ist ebenfalls möglich.

Eine Funktion zum Import aller Daten bestimmter Taxa (sippenweiser Import) ist geplant.

Der Datenimport kann in fünf Verarbeitungsschritte unterteilt werden:

- **Auswahl der Quell-Datenbank** durch Festlegung von Verzeichnis und 5-stelligem Namenskürzel analog Kapitel 9.1 (Auswahl/Neuanlage einer Datenbank, vgl. Abb. 33).
- **Auswahl der zu importierenden Rasterfelder.** FLOREIN bestimmt alle Rasterfelder der Quell-Datenbank, für die Daten gespeichert sind (R, P, L oder H). Es können auch solche Rasterfelder ausgewählt werden, in denen nur Literatur- oder Herbar Daten vorhanden sind. Durch Einzelauswahl (mit der <EINFG>-Taste) oder durch Blockwahl (mit der <F4>-Taste) werden die Rasterfelder für den Import markiert. Mit <STRG-ENDE> wird diese Auswahl beendet.
- **Überschneidungen von Rasterfeldern mit Geländedaten** in der aktuellen und der Quell-Datenbank erfordern eine Benutzereingabe. Durch die Art und Weise des Imports muß gesichert sein, daß es zu keiner Überschneidung zwischen bereits vorhandenen und den zu importierenden Geländedaten kommt:
 - Im Ersetzmodus werden bereits vorhandene Geländedaten im Rasterfeld ersetzt, d.h. überschrieben.
 - Im Addiermodus werden die zu importierenden Geländedaten ergänzt, d.h. zusätzlich zu den bereits vorhandenen Daten gespeichert.
- **Verarbeitung: Anhängen der ausgewählten Daten** in der Reihenfolge Herbar Daten - Literaturdaten - Rasterdaten - Punktdaten - Kopfdaten.
Adreßkürzel, TAXNR und Literatur-Kürzel der importierten Datensätze werden gegen die Referenzdateien der aktuellen Datenbank geprüft und gegebenenfalls am Ende der Verarbeitung ergänzt.

- **Protokoll:** Während der Verarbeitung erscheint ein Protokoll mit den Anzahlen der jeweils importierten Daten:

Rasterfeld	Sätze	Sätze gesamt		
		95	importiere	Her-
bardaten				
7024/1	5	100		
7024/2	5	112		
7024/3	1	113		
7024/4	1	115		
prüfe importierte	Sätze	(TAXNR,	Erfasser)	
...fertig		6	importiere	Lite-
raturdaten				
7024/2	1	7		
7024/3	1	8		
prüfe TAXNR der importierten	Sätze	...fertig		
		140	importiere	Punkt-
daten				
7024/1	21	161		
7024/2	3	164		
7024/3	11	175		
7024/4	14	189		
prüfe TAXNR der importierten	Sätze	...fertig		
		9347	importiere	Ras-
terdaten				
7024/1	705	10052		
7024/2	665	10717		
7024/3	750	11467		
7024/4	700	12167		
prüfe TAXNR der importierten	Sätze	...fertig		
		151	importiere	Kopf-
daten				
7024/1	14	165		
7024/2	9	174		
7024/3	12	186		
7024/4	12	198		
ergänze fehlende TAXA				
15 fehlende Taxa importiert				
ergänze fehlende Adressen				
4 fehlende Kartierer-/Erheberkürzel importiert				
2 fehlende Literaturkurzzitate importiert				
Import beendet. ... beliebige Taste drücken				

Abb. 36: Protokoll eines Datenbank-Imports

9.4 Reorganisation von Datenbanken

Die Funktion

- entfernt Datensätze, die zum Löschen markiert sind, physisch aus der Datenbank (**PACK**) und
- baut die zugehörigen **Indexdateien neu** auf.

Verdichtet werden Raster-, Punkt-, Literatur- und Herbar-/Kartei-Dateien. Da Daten physisch gelöscht werden, erfolgt eine Rückfrage.

Bei umfangreichen Änderungen und Neueingaben in der Datenbank treten in der physischen Struktur der Indexdateien Datei-Splits auf, die längere Zugriffszeiten verursachen. In solchen Fällen ist eine Reorganisation der Datenbank vorteilhaft.

Ein Reorganisationslauf sollte auch bei übermäßig großen Indexdateien gestartet werden. Dies kann nach mengenmäßig großen Neueingaben einer Datengruppe oder nach einem Import sinnvoll sein. Übersteigt die Größe einer Indexdatei (z.B. *dbankG_S.NTX* und *dbankG_T.NTX*) die Größe der zugehöriger Datei (z.B. *dbankG_S.DBF*) um mehr als 30%, so sollte ebenfalls reorganisiert werden.

9.5 Sichern einer Datenbank

Alle zur Datenbank gehörigen Dateien (*dbank*.**) mit Ausnahme der Indexdateien *.NTX sollten regelmäßig gesichert werden. Fehlende Indices werden generell beim nächsten Ansprechen der Datenbank automatisch vom Programm generiert.

Zum Sichern wählt der Benutzer ein gültiges Zielverzeichnis für die Sicherung (evtl. eine Diskette) aus. Ein neues Verzeichnis wird nach Bestätigung automatisch angelegt.

Aufgrund dieser Auswahl erzeugt das Programm eine passende Batchdatei FLORAZIP.BAT. Das Programm wird nach einem entsprechenden Benutzerhinweis automatisch verlassen, worauf der Sicherungs-Job (immer = FLORZIP.BAT) unter DOS-Kontrolle gestartet werden kann:

```
C:\FLOREIN\FLORZIP <ENTER>
```

Es kann sowohl auf Diskette als auch auf ein Verzeichnis der Festplatte gesichert werden. Die Sicherungsdatei hat entsprechend der gesicherten Datenbank *dbank* immer den Namen *dbank.EXE*.

9.6 Prüfen der Datenbank

Systemabstürze und Bedienungsfehler können zu logischen Fehlern innerhalb der Datenbank führen. Dazu zählen z.B. Taxa, deren TAXNR in der lokalen taxonomischen Liste fehlen, falsche Datumsangaben oder Verkettungsfehler.

Folgende datenbankinterne Prüfungen werden deshalb innerhalb dieser Funktion durchgeführt:

1. Integrität der lokalen taxonomischen Liste *dbankTAX.DBF*:
 - keine doppelten TAXNR,
 - Vorhandensein aller angegebenen Sippennummern (SIPNR),
 - Vorhandensein aller angegebenen Aggregatnummern (AGGNR) und deren logisch richtige Verkettung (insbesondere keine Schleifenbildung).Fehlen einige SIPNR oder AGGNR (keine zugehörige TAXNR vorhanden), so erfolgt lediglich eine Warnung. Die Funktionsfähigkeit der Datenbank ist davon nicht beeinträchtigt.
2. Lokale Geländeliste *dbankTGL.DBF*:
 - Existenz aller angegebenen TAXNR in *dbankTAX.DBF*.
3. Kopfdaten *dbankG_K.DBF*:
 - gültige Zeitraum-Angabe,
 - gültige MTB-Angabe,
 - Prüfung der Erheber-Kürzel gegen *dbankADR.DBF*,
 - gültiger, d.h. in GEO.DBF vorhandener GEO-Code,
 - gültiger Code für den Naturraum,
 - gültiges Literaturzitat (wenn vorhanden).

4. Rasterdaten *dbankG_S.DBF*:
 - gültige TAXNR,
 - gültige MTB-Angabe,
 - Existenz eines gültigen Kopfdatensatzes.
5. Punktdaten *dbankG_E.DBF*:
 - gültige TAXNR,
 - gültige MTB-Angabe,
 - Existenz eines gültigen Kopfdatensatzes.
6. Literaturdaten *dbankL.DBF*:
 - gültige TAXNR,
 - gültige Zeitraum-Angabe oder Datum,
 - gültiges Literaturzitat,
 - Konsistenz der Ergänzungsdatei *dbankLE.DBF*.
7. Herbardaten *dbankH.DBF*:
 - gültige TAXNR,
 - gültige Zeitraum-Angabe oder Datum,
 - Konsistenz der Ergänzungsdatei *dbankLE.DBF*.

10 Bearbeitungsfunktionen

In diesem Untermenü sind einige Funktionen zur direkten Bearbeitung von datenbankspezifischen Referenzdateien zusammengefaßt.

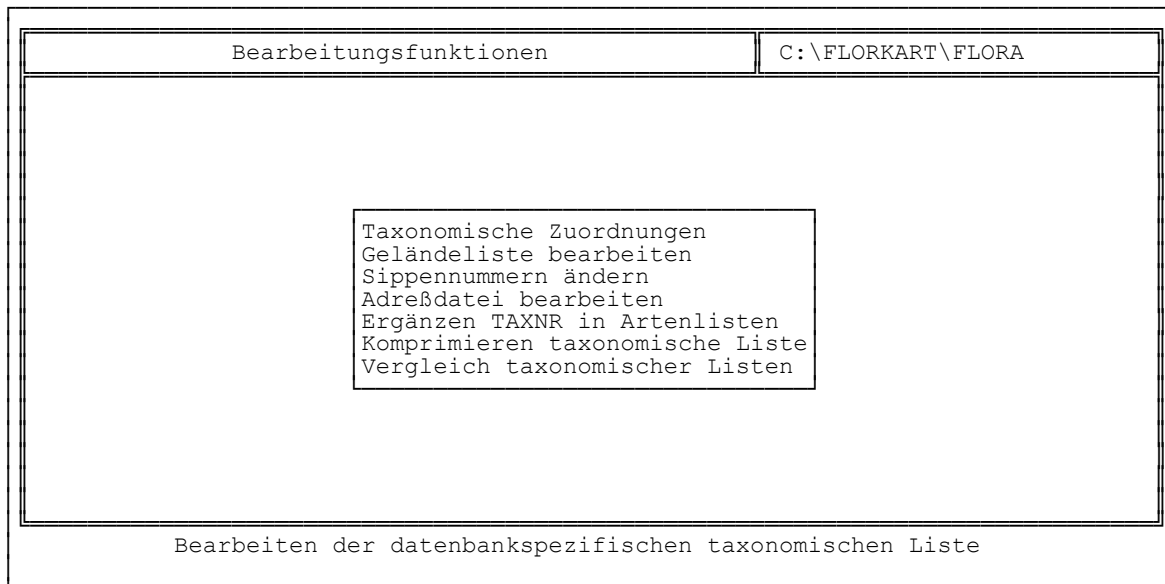


Abb. 37: Menü "Bearbeitungsfunktionen"

In diesem Programmteil können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- T** Taxonomische Liste bearbeiten (vgl. Kapitel 10.1)
- G** Geländeliste bearbeiten (vgl. Kapitel 10.2)

- S** Sippennummern ändern (vgl. Kapitel 10.3)
- A** Adreßdatei bearbeiten (vgl. Kapitel 10.4)
- E** Ergänzen der TAXNR in Artenlisten (vgl. Kapitel 10.5)
- K** Komprimieren der lokalen taxonomischen Liste (vgl. Kapitel 10.6)
- V** Vergleich von taxonomischen Listen (vgl. Kapitel 10.7)

10.1 Taxonomische Liste bearbeiten

Diese Funktion ermöglicht direkten Zugriff auf die Sippen-Referenzdatei *dbankTAX.DBF*. In einem BROWSE-Modus (vgl. Kapitel 5.5) kann die lokale taxonomische Liste bearbeitet werden.

Auf diese Weise können Zuordnungen von Synonymen zu Taxa und von Taxa zu Aggregaten geändert oder ergänzt werden. Das Feld TAXNR kann (und darf) nicht geändert werden. Schreibweise bzw. Rechtschreibfehler im Feld TAXNAME können geändert bzw. korrigiert werden.

Die Löschung von Taxa aus der lokalen taxonomischen Liste darf nur dann vorgenommen werden, wenn keine Daten gespeichert sind. Welche bzw. ob überhaupt Daten für eine Sippe gespeichert sind, kann mit Hilfe der sippenorientierten Datenbearbeitung (vgl. Kapitel 7.4) überprüft werden. Es wird empfohlen, nach einer Löschung von Taxa die Datenbank zu reorganisieren (vgl. Kapitel 9.4), bevor eine Funktion zur Auswertung oder Ausgabe von Daten aufgerufen wird. Zur Komprimierung der gesamten taxonomischen Liste (Löschung aller Sippen ohne Daten) vgl. Kapitel 10.6.

Neue Sippen können ebenfalls hinzugefügt werden, wenn der Cursorbalken über das untere Ende der Liste bewegt wird. Prinzipiell dürfen nur TAXNR-Nummern über 90000 vergeben werden, da der Nummernbereich darunter für Sippen der Standardliste reserviert ist. Nur bei genauer Kenntnis der Standardlisten-Nummer können Ausnahmen gemacht werden. Nach Vergabe der Nummer **99999** kann keine neue Sippe mehr eingegeben werden.

Beispiel: (Neueingaben sind kursiv gedruckt)

TAXNR	SIPNR	AGGNR	TAXNAME
1	1		Abies alba
25203	4269		Abies alpestris = Picea abies
....			
1707	1707	1706	Crataegus monogyna
1706	1706		Crataegus monogyna agg.
.....			
90001	90001		Taraxacum madidum spec. nov.
90002	90002		Rubus baruthicus nom. prov.
<i>90003</i>	<i>90003</i>		<i>Crataegus „obscurus“</i>

TAXNR, SIPNR und AGGNR müssen immer rechtsbündig eingegeben werden!

10.2 Geländeliste bearbeiten

Diese Funktion ermöglicht einen direkten Zugriff auf die PC-Geländeliste *dbankTGL.DBF* über eine BROWSE-Anzeige (vgl. Kapitel 5.5).

Folgende Änderungen sind möglich:

- Ändern der für die Geländelisten-Eingabe (vgl. Kapitel 7.1.2.2) relevanten Kurzschreibweise der Taxa (TAXKURZ).
- Einfügen neuer Taxa.
Vorsicht: alle Sippen der PC-Geländeliste müssen in der lokalen taxonomischen Liste enthalten sein, d.h. vorher muß die richtige TAXNR (vgl. Kapitel 10.1) bestimmt werden! Im BROWSE-Menü erfolgt keine logische Kontrolle.
- Löschen vorhandener Einträge.

10.3 Sippennummern ändern und löschen

Mit diesem Menüpunkt können Sippennummern pauschal geändert oder gelöscht werden. Einträge in die Übersetzungsliste bewirken eine Konvertierung der Sippennummer in allen Dateien der Datenbank, die floristische Daten enthalten. Die Funktion ist insbesondere für eine nachträgliche Zuordnung von Sippen, die eine datenbankspezifische Nummer über 90000 besitzen, zu gültigen Taxa der Standardliste gedacht (vgl. Kapitel 5.1).

Die Übersetzungsliste besteht aus drei Feldern:

TAXNR_ALT	bisherige Nummer
TAXNR_NEU	neue Nummer oder leer (bei Löschung)
TAXNAME	neuer Name oder leer (=bisheriger Name bleibt)

Die entsprechenden Informationen werden mit Hilfe eines BROWSE-Menüs (vgl. Kapitel 4.5) in die Datei *dbankCNV.DBF* eingegeben. Taxonomische Nummern (**TAXNR_ALT**, **TAXNR_NEU**) sind rechtsbündig einzugeben. Die gültige TAXNR kann über die Bearbeitung der lokalen taxonomischen Liste (vgl. Kapitel 10.6) bestimmt werden.

Nach der Eingabe (nach Verlassen des BROWSE-Menüs mit <ESC>) können die eingegebenen Änderungen sofort oder erst später (evtl. nach weiteren Eingaben) ausgeführt werden. Nach erfolgreicher Änderung wird die Konversionsdatei *dbankCNV.DBF* in *dbankCNV.DBK* umbenannt und dadurch ungültig gemacht.

Beim Ändern von taxonomischen Nummern können drei Fälle unterschieden werden:

- **Löschung:**
Eine Sippe soll gelöscht werden. Das Feld TAXNR_NEU muß dann leergelassen werden.
 - + Alle Daten mit der Nummer TAX_ALT werden mit einer Löschkmarkierung versehen und die entsprechenden Sätze in *dbankTAX.DBF* und in *dbankTGL.DBF* gelöscht.
- **Konversion in eine neue Nummer**
Eine Sippe soll eine neue, bisher in *dbankTAX.DBF* nicht vorhandene Nummer bekommen.

- + Es werden alle Daten sowie die entsprechenden Sätze in *dbankTAX.DBF* sowie *dbankTGL.DBF* mit der neuen Nummer TAXNR_NEU versehen. Falls angegeben, wird der eingegebene TAXNAME zum neuen Sippenamen.
- **Konversion in eine bereits vorhandene Nummer**
Alle Daten einer Sippe sollen zu einer anderen, ebenfalls in *dbankTAX.DBF* vorhandenen Sippe gestellt werden.
- + Bei Ausführung erscheint eine Warnung vor dem Zusammenspielen der Daten zweier Taxa. Die Dateien *dbankTAX.DBF* und *dbankTGL.DBF* bleiben unverändert. Alle Daten, die sich auf TAXNR_ALT beziehen, werden zu TAXNR_NEU gestellt.

Existiert eine angegebene Ausgangs-Nummer (TAXNR_ALT) nicht in *dbankTAX.DBF*, so erscheint ein entsprechender Hinweis. Die Konversion oder Löschung wird trotzdem durchgeführt.

Beispiel: (Neueingaben sind kursiv gedruckt)

Die Nummer 90003 wurde für *Crategus „obscurus“* vergeben. Nachträglich wird die Sippe als *Crataegus curvisepala* agg. erkannt. Diese Sippe hat die Nummer 1696. Um die Nummer zu konvertieren, ist folgender Eintrag vorzunehmen:

TAXNR_ALT	TAXNR_NEU	TAXNAME
90003	1696	<i>Crataegus curvisepala</i> agg.

Nach dem Abarbeiten dieser Konvertierung hat die Datei *dbankTAX.DBF* folgendes Aussehen:

TAXNR	SIPNR	AGGNR	TAXNAME
1	1		Abies alba
25203	4269		Abies alpestris = Picea abies
.			.
.			.
1707	1707	1706	Crataegus monogyna
1706	1706		Crataegus monogyna agg.
.			.
.			.
90001	90001		Taraxacum madidum spec. nov.
90002	90002		Rubus baruthicus nom. prov.
1696	1696		Crataegus curvisepala agg.

Außerdem wird die TAXNR „90003“ in den Dateien *dbankG_S*, *dbankG_E*, *dbankL* und *dbankH* in die neue TAXNR „1696“ umgewandelt.

10.4 Adreßdatei bearbeiten

In der Adreßdatei werden sowohl Bearbeiter/innen (Erfassung und Änderung von Gelände-, Literatur- und Herbaraten) als auch Kartierer/innen von Geländedaten (im Kopfdatensatz) gespeichert.

Die Funktion **Adreßdatei bearbeiten** ermöglicht einen direkten Zugriff auf die Adreßdatei *dbank-ADR.DBF* über eine BROWSE-Anzeige (vgl. Kapitel 5.5). Das Feld `NAM_CODE` (Schlüssel Feld) kann und darf nicht geändert werden.

10.5 Ergänzen der TAXNR in Artenlisten

Diese Funktion ergänzt in beliebigen Artenlisten, die als dBASE-Datei oder als ASCII-Datei vorliegen können, die taxonomische Nummer (TAXNR). Als Referenz dient immer die jeweils eingestellte **lokale taxonomische Liste** *dbankTAX.DBF*. Insbesondere ist damit eine Anpassung einer Artenliste an die Standardtaxonomie möglich.

Der Programmteil dient v.a. der schnellen Einbindung beliebiger Fremddaten in FLOREIN-Datenbanken. Nach der Anpassung an die Standardlisten-Taxonomie muß noch eine strukturelle Anpassung der Daten an die FLOREIN-Datenstrukturen durchgeführt werden (vgl. Anhang C). Dies sollte nur mit genauer Kenntnis der Zusammenhänge erfolgen.

Die Ausgangsdatei kann im ASCII- oder im dBASE-Format vorliegen. Die Datei wird automatisch um ein 5-stelliges Feld TAXNR (bei dBASE-Dateien) bzw. um 5 Stellen (bei ASCII-Dateien vor dem Taxon-Namen) erweitert.

Die Zuordnung wird über einen Vergleich der Namen mit den in der lokalen taxonomischen Liste vorhandenen Taxa vorgenommen. Wird ein passendes Taxon gefunden und von dem/der Benutzer/in ausgewählt, so wird die entsprechende TAXNR in die Ausgangsdatei übertragen. Wird kein Taxon gefunden, so kann der Name korrigiert und eine erneute Auswahl vorgenommen werden.

Als Suchbegriff für den Abgleich mit der lokalen taxonomischen Liste dient entweder ein dBASE-Feld (Feldname wird angegeben) oder ein Textfeld (Start und Länge pro Zeile werden angegeben), in dem der Name des Taxons in Klarschrift, evtl. auch abgekürzt, steht. Die TAXNR wird dann entweder in das dBASE-Feld TAXNR oder direkt vor den angegebenen Sippenbegriff in die Textdatei gestellt.

Die Suche in der Standardliste folgt dem in Kapitel 5.1 beschriebenen Auswahlmodus. Ein Zugriff auf die Standardliste ist mit vorangestelltem „?“ ebenfalls möglich (vgl. Kapitel 5.1). Nicht zuordenbare Taxa können übersprungen werden.

Bei der Suche in der lokalen taxonomischen Liste nach dem maximal vierteiligen Kürzel können folgende Fälle auftreten:

1. Suche erfolglos In einem Eingabefeld kann der Suchbegriff geändert und eine neue Auswahl gestartet werden.
2. Suche eindeutig Die TAXNR wird automatisch übertragen.
3. Suche mehrdeutig Es wird eine Auswahl der möglichen Sippen gezeigt. Mit **<ENTER>** kann die gewünschte Sippe selektiert werden. Mit **<ESC>** kann wie bei 1. ein neuer Name angegeben werden.

Das Programm ist "lernfähig", indem es sich alle bereits getroffenen Zuordnungen merkt und bei wiederholtem Auftreten eines Suchbegriffes automatisch (d.h. ohne nochmalige Nachfrage und Auswahl) die bereits selektierte Nummer überträgt. Dieses "Lexikon" kann am Ende der Verarbeitung auf Wunsch

erhalten bleiben (nach Benutzerrückfrage) und steht dann für die Übersetzung einer anderen, analog aufgebauten Datei wieder zur Verfügung.

Beispiel: Ergänzung einer ASCII-Datei

<u>Eingabe</u>	<u>Ausgabe:</u>
Th fla vum)	5894Th fla (=Thalictrum fla-
Rum th thyrsiflorus)	5108Rum th (=Rumex
Urt u	6145Urt u (=Urtica urens)
Ab alb	1Ab alb (=Abies alba)

10.6 Komprimieren der lokalen taxonomischen Liste

Die lokale taxonomische Liste *dbankTAX.DBF* kann auf die tatsächlich gespeicherten Taxa eingeschränkt werden. Alle Taxa, für die in der Datenbank keine Daten vorliegen, werden physisch aus der Datei entfernt.

Besteht danach die Notwendigkeit, wieder neue Taxa aus der Standardliste einzufügen, so können diese jederzeit (durch Eingabe mit führendem „?“) wieder in die lokale taxonomische Liste übernommen werden. Zu diesem Thema vgl. Kapitel 5.1.

10.7 Vergleich von taxonomischen Listen

Die Funktion führt einen Abgleich einer taxonomischen Liste A gegen eine Referenzliste B (i.a. die Standardliste *TAX_REF.DBF*) durch.

Geprüft werden folgende Feldinhalte:

- Sind alle TAXNR der Liste A in der Referenzliste B enthalten?
- Ist die Schreibweise des Feldes TAXNAME in Liste A und in Liste B identisch?
- Optional: sind alle SIPNR in der Liste A und in der Referenzliste B identisch?
- Optional: sind alle AGGNR in der Liste A und in der Referenzliste B identisch?

Die Felder TAXNR und TAXNAME müssen in beiden Dateien vorhanden sein. Beim Vergleich der Felder SIPNR und/oder AGGNR müssen auch diese Felder in beiden Listen vorhanden sein.

Fehlerfreier Abgleich bedeutet, daß die taxonomische Liste in der Referenzliste enthalten ist und daß alle Schreibweisen identisch sind.

Beispiel: Protokoll eines Abgleichs:

Abgleich zweier taxonomischer Listen

Datei A = C:\FLORKART\FLORATAX.DBF

Datei B = TAX_REF.DBF

prüfe A gegen B:

- prüfe aller Taxa von A gegen B
- vergleiche Schreibweise von TAXNAME
- vergleiche Sippennummern (Feld SIPNR)
- vergleiche Aggregatnummern (Feld AGGNR)

A: 44 Achillea ptarmica

B: 44 42Achillea ptarmica

Aggregatnum-

mer unterschiedlich

A: 95 Aethusa cynapium ssp. agrestis = A. c. ssp. cynapium s.l.

B: 95 Aethusa cynapium ssp. agrestis = A. c. ssp. cynapium [s.l.]

Schreibweise

unterschiedlich

A: 95 94Aethusa cynapium ssp. agrestis = A. c. ssp. cynapium s.l.

A: 2139 2142Epipactis palustris

B: 2139 2139Epipactis palustris

Sippennummer

unterschiedlich

26667 Rosa jundzillii ssp. jundzillii

fehlt in B

26792 Rubus josefianus

fehlt in B

A: 50090 Rosa gallica x ?glauca = R. x turbinata

B: 50090 Rosa x turbinata

Schreibweise

unterschiedlich

A: 5009050090Rosa gallica x ?glauca = R. x turbinata

B: 50090 Rosa x turbinata

Sippennummer

unterschiedlich

95009 Aster diverse kultivierte Sippen

fehlt in B

95010 Atriplex x northusiana = A. oblongifolia x patula

fehlt in B

11 Optionen und Programmeinstellungen

Eine Übersicht zum Menü **Optionen und Einstellungen** bietet Abb. 38.

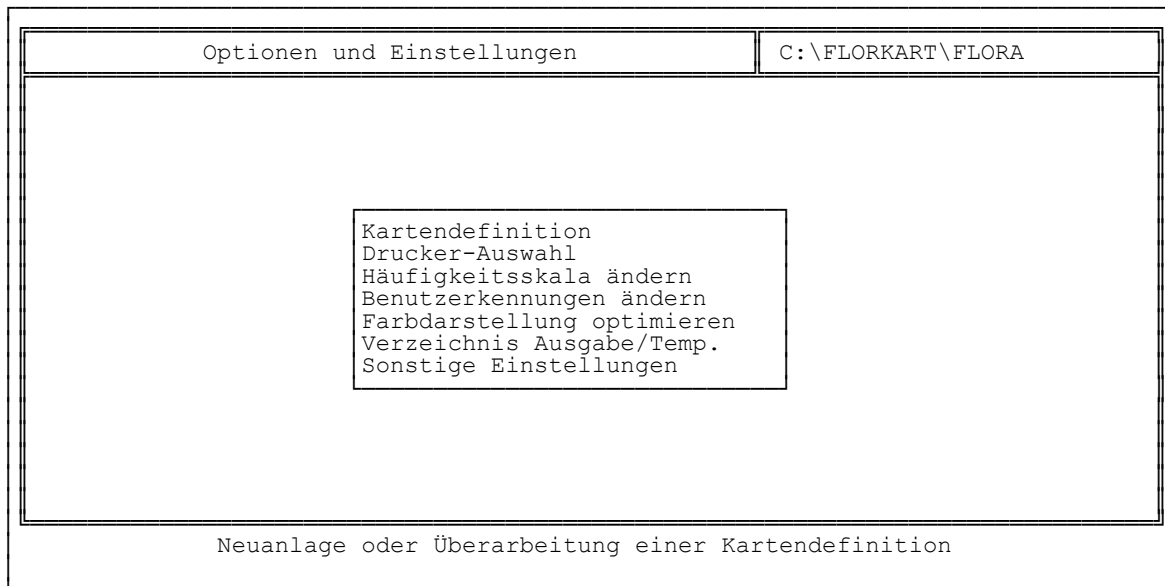


Abb. 38: Menü "Optionen und Programmeinstellungen"

In diesem Programmteil können folgende programmspezifische Einstellungen und Parameter geändert werden:

- K** Gestaltung von Verbreitungskarten (vgl. Kapitel 11.1)
- D** Drucker-Auswahl (vgl. Kapitel 11.2)
- H** Häufigkeitsskala ändern (vgl. Kapitel 11.3)
- B** Benutzerkennungen ändern (vgl. Kapitel 11.4)
- F** Farbdarstellung optimieren (vgl. Kapitel 11.5)
- V** Verzeichnis für Ausgaben und temporäre Dateien (vgl. Kapitel 11.6)
- S** Sonstige Einstellungen (vgl. Kapitel 11.7)

11.1 Kartendefinition

Die Funktion definiert die individuelle Form und Gestaltung der Verbreitungskarten, insbesondere für graphische PostScript-Verbreitungskarten. Abb. 39 zeigt ein Beispiel für eine Kartendefinition.

Definition graphischer Kartengrundlagen	C:\FLORKART\FLORA
Projekt : <i>Flora von Deutschland</i>	
Beschreibung: <i>X</i>	
MTB-Eckpunkte.....: <i>0901 / 8756</i>	Datenaggregation
Rasterung pro MTB.....: <i>1</i>	mit Synonymen.....: <i>J</i>
Kartengröße in cm.....: <i>24.0</i>	mit Unterarten/Kleinarten.: <i>J</i>
Orientierung.....: <i>Portrait</i>	mit Zusammenfassung.....: <i>J</i>
Ränder links/rechts..: <i>1.7/ 1.6</i>	Gebietsumriß.....:
(in cm) oben/unten....: <i>2.2/ 2.2</i>	Encapsuled PostScript (EPS): <i>E</i>
Legende	
Schriftart.....: <i>Hbo</i>	
Abstand in mm.....: <i>10.0</i>	
Schriftgröße in mm/pt.: <i>6.0 / 16.0</i>	
Ausschnitt (Eckpunkte): <i>/</i>	
MTB-Beschriftung und Rasterlinien	
Abstand in mm.....: <i>2.5</i>	
Größe in mm/pt.....: <i>2.5 / 6.6</i>	
Rasterlinien.....: <i>5</i>	
bitte eine Bezeichnung für die Datenbank (Flora von ... etc.) eintragen <STRG-ENDE> speichern <F2> PS-Grafik-Layer <F3> Plotsymbole	

Abb. 39: Beispiel einer Kartendefinition

Für die Erstellung von Karten im Grafikmodus (G) (vgl. Kapitel 8.8.4) oder im Textmodus (T) (vgl. Kapitel 8.8.5) müssen einige Parameter festgelegt werden. Für welche Ausgabeart der jeweilige Parameter relevant ist, ist jeweils vermerkt. Für Textmoduskarten genügen wenige Angaben. Die eingegebenen Karten-Parameter werden in der Datei *dbankIND.DBF* gespeichert.

PROJEKT

Hier kann die Kurzbezeichnung des Kartierungsprojektes eingetragen oder geändert werden. Dies ist bei Auswahl oder Neuanlage von Datenbanken (vgl. Kapitel 9.1) ebenfalls möglich.

BESCHREIBUNG

MEMO-Feld zur detaillierten Beschreibung des Inhalts der Datenbank. „X“ markiert eine vorhandene Beschreibung. Durch Eintippen von „M“ wird das MEMO-Feld für die Eingabe geöffnet.

MTB-ECKPUNKTE (T,G)

Die MTB-Eckpunkte der Verbreitungskarte legen den Kartenausschnitt durch Angabe des linken oberen und des rechten unteren MTBs fest. Die vollständige Deutschlandkarte (begrenzt durch die Meßtischblätter **0901** und **8756**) oder ein beliebiger, durch ganze Meßtischblätter begrenzter Ausschnitt können gewählt werden. Diese Auswahl schränkt implizit die Datenmenge auf den Kartenausschnitt ein.

RASTERUNG PRO MTB (T,G)

Die numerische Angabe bezeichnet mit

- 1 MTB-Raster,
- 4 Quadrantenraster = Viertel-MTB-Raster,
- 16 1/4-Quadrantenraster = Sechzehntel-MTB-Raster,
- 64 1/16-Quadrantenraster = Vierundsechzigstel-MTB-Raster,
- 60 Minutenfeldraster.

KARTENGRÖÙE IN CM (G)

Aus der Angabe der MTB-Eckpunkte ergibt sich, ob die Karte Querformat oder Längsformat besitzt. Als Kartengröße wird jeweils die größte Distanz, also die längste Seite der Karte (Breite oder Höhe), verstanden. Die Kartengröße bezieht sich nur auf das Raster mit den MTB-Linien, also ohne Randbeschriftung und Legende.

ORIENTIERUNG (G)

Die PostScript-Ausgabe kann alternativ in P = Portrait (Hochformat) oder L = Landscape (Querformat) erfolgen.

RÄNDER (IN CM) LINKS/RECHTS / OBEN/UNTEN (G)

Angabe der Seitenränder in Zentimetern.

LEGENDE (G)

SCHRIFTART

Schriftart der Kartenlegende. Zur Auswahl stehen 33 PostScript-Schriften, die mit einem dreistelligen Symbol bezeichnet werden und aus einem POPUP-Menü selektiert werden können. Der unterhalb bzw. in die Karte gedruckte Sippename wird dem Feld TAXNAME in *dbankTAX.DBF* entnommen.

ABSTAND IN MM

Abstand der Kartenlegende vom Unterrand des Rasters bzw. vom oberen Rand des Legenden-Ausschnitts.

SCHRIFTHÖHE IN MM/PT

Schrifthöhe der Kartenlegende in Millimeter. Das eingegebene Millimetermaß wird in typographische Punkte umgerechnet und dargestellt.

AUSSCHNITT (ECKPUNKTE)

Definition eines Kästchens (Legendenbox) innerhalb des Kartenausschnittes für die Kartenlegende.

MTB-BESCHRIFTUNG UND RASTERLINIEN (G)

ABSTAND IN MM

Abstand der MTB-Randbeschriftung vom Unter- bzw. Oberrand des Rasters.

GRÖÙE IN MM/PT

Schriftgröße der MTB-Randbeschriftung in Millimeter.

RASTERLINIEN

zweistellige Angabe für die Dichte der MTB-Rasterlinien. Standard ist 1 (jede MTB-Rasterlinie wird gedruckt), bei 5 wird nur jede fünfte MTB-Rasterlinie gedruckt und mit der Angabe 0 kann eine Karte ohne MTB-Linien gedruckt werden. Die MTB-Randbeschriftung orientiert sich ebenfalls an dieser Angabe (vgl. Anhang F mit Beispielen von PostScript-Verbreitungskarten).

DATENAGGREGIERUNG

definiert Parameter zur Form der Datenagggregation

MIT SYNONYMEN (T,G)

automatische Integration der Daten aller über SIPNR geketteten Synonyme in die Verbreitungskarte (Taxa mit gleicher SIPNR in *dbankTAX.DBF*).

MIT UNTERARTEN/KLEINARTEN (T,G)

automatische Integration der Daten aller über AGGNR geketteten Subtaxa (Kleinarten, Unterarten etc. gemäß der Kettung über das Feld AGGNR in *dbankTAX.DBF*).

MIT ZUSAMMENFASSUNG (G)

bestimmt die kleinste dargestellte Rastergröße. Die unterhalb dieser Rastergröße liegenden Nachweise werden auf die oben definierten Rasterung pro MTB „hochgezogen“ (z.B. wenn mit Quadrantendaten eine MTB-Karte gedruckt werden soll).

GEBIETSUMRIß (G)

Das Untersuchungsgebiet kann schattiert (S) oder von einer dicken Linie (L) umrahmt dargestellt werden. Ein Eintrag in diesem Feld öffnet ein BROWSE-Fenster mit der Datei *dbankUMR.DBF*. In diesem kann die begrenzende Linie des Arbeitsgebietes innerhalb des Kartenausschnittes eingegeben werden. Die Linie wird durch eine Folge von Rasterfeldern (i.a. in der gewählten Rasterung pro MTB) dargestellt, deren linke obere Ecken diese Linie bilden.

ENCAPSULED POSTSCRIPT (EPS) (G)

„E“ bewirkt eine Ausgabe der PostScript-Karten als Einzelkarten im EPS-Grafik-Standardformat (vgl. Kapitel 8.8.4.1).

Verbreitungskarten ohne Sippennamen können durch Setzen von Schrifthöhe und Abstand der Legende auf 0 gedruckt werden. Abstand und Schrifthöhe sind in Schritten von 0.1 mm steuerbar. Wird Abstand und Größe der MTB-Beschriftung auf 0 gesetzt, wird keine MTB-Randbeschriftung gedruckt.

<F2> graphische Layer bearbeiten

Mit der Taste <F2> kann die Datei *dbankGFA.DBF* im BROWSE-Modus (vgl. Kapitel 5.5) bearbeitet werden. Dadurch ist eine schnelle Änderung der graphischen Kartengestaltung möglich. Zu diesem Thema vgl Kapitel 8.8.3.

<F3> Symboldefinition bearbeiten (Plotsymbole)

Die Verschlüsselung der Rohdaten in Plotsymbole kann durch Bearbeitung der Datei *dbankSYM.DBF* beeinflusst werden. Zu diesem Thema vgl Kapitel 8.8.2.

Generierung der graphischen Dateien

Bei Abschluß der Kartendefinition werden aus einer digitalisierten Deutschlandkarte (*FLUSS.DBF*, *GRENZ.DBF* und *HOEHE.DBF*) automatisch die ins Gebiet passenden Linienzüge extrahiert (vgl. Kapitel 8.8.3). Werden MTB-Eckpunkte oder Rasterung pro MTB danach verändert, werden diese Layer neu generiert und die bisherigen Dateien *dbankGFA.DBF*, *dbankGFZ.DBF* und *dbankGFD.DBF* verworfen.

Anzahl Karten pro Blatt und Position der Karten

Aus den Angaben für die Seitenränder (links, rechts, oben und unten) berechnet das Programm die bedruckbare Netto-Fläche (NF) einer Seite. Die Größe einer Karte ergibt sich aus der Angabe der MTB-Eckpunkte (Querformat oder Längsformat), zu der noch die MTB-Randbeschriftung und evtl. die Legende unter der Karte gerechnet werden.

Mit Hilfe der so errechneten Kartengröße versucht FLOREIN, möglichst viele Karten auf die NF zu platzieren. Die erste Karte steht immer am linken oberen Rand der NF. Abstände zwischen den Karten werden gemittelt.

Bei Beendigung der Kartendefinition wird die ermittelte Maximalzahl der Karten pro Seite (bzw. NF) und die jeweilige Anzahl pro Reihe und pro Spalte angezeigt.

Projektspezifische Gestaltungselemente

Falls die im Programmvorgesehenen umfangreichen Gestaltungsmöglichkeiten für bestimmte Zwecke nicht ausreichen, können auf Anfrage bestimmte Kartenelemente (z.B. Legenden, Überschriften, Randbeschriftungen) von der Zentralstelle erzeugt und eingebunden werden.

11.2 Drucker-Auswahl

Die Funktion besitzt zwei Auswahlmöglichkeiten:

- Drucker-Typ
 - N = Nadeldrucker
 - L = Laser-Drucker
- Drucker-Port (Angabe der Drucker-Schnittstelle)
 - LPT1 - LPT2 - LPT3 - COM1 - COM2 - PRN

11.3 Häufigkeitsskala ändern

Als Häufigkeitsskala wird standardmäßig folgende Aufteilung verwendet:

0 = keine Angabe
1 = sehr selten
2 = selten
3 = mäßig häufig
4 = häufig

Soll nicht diese Standardskala verwendet werden, sondern eine andere, benutzerspezifische Skala (z.B. mit Artmächtigkeiten), so muß die Datei *dbankHFG.DBF* mit Hilfe dieser Programmoption geändert werden. **Pro Datenbank** darf jedoch **immer nur eine Häufigkeitsskala** verwendet werden. Die Änderung erfolgt im BROWSE-Modus (vgl. Kapitel 5.5).

11.4 Benutzerkennungen definieren/ändern

Bei der Eingabe von Rasterdaten steht dem Benutzer ein Feld von einem Byte Länge („USER“) pro Rasternachweis zur freien Verfügung (Zusatzinformationen bei Eingabe von Rasterdaten, vgl. Kapitel 7.1.2.3). Dieses Feld kann projektspezifisch belegt werden.

Die in diesem Feld erlaubten Nennungen müssen explizit definiert werden. Die Angabe erfolgt durch Eingabe der entsprechenden Zeichen (z.B. HXZ). Leerzeichen sind in diesem Feld **immer** zulässig. Standardmäßig sind alle Klein- und Großbuchstaben, alle Ziffern und zahlreiche Sonderzeichen erlaubt. Die Angabe wird im Feld DUSER der Datei *dbankIND.DBF* gespeichert.

11.5 Farbdarstellung optimieren

Nahezu alle innerhalb des Programmes verwendeten Farben können benutzerspezifisch verändert werden.

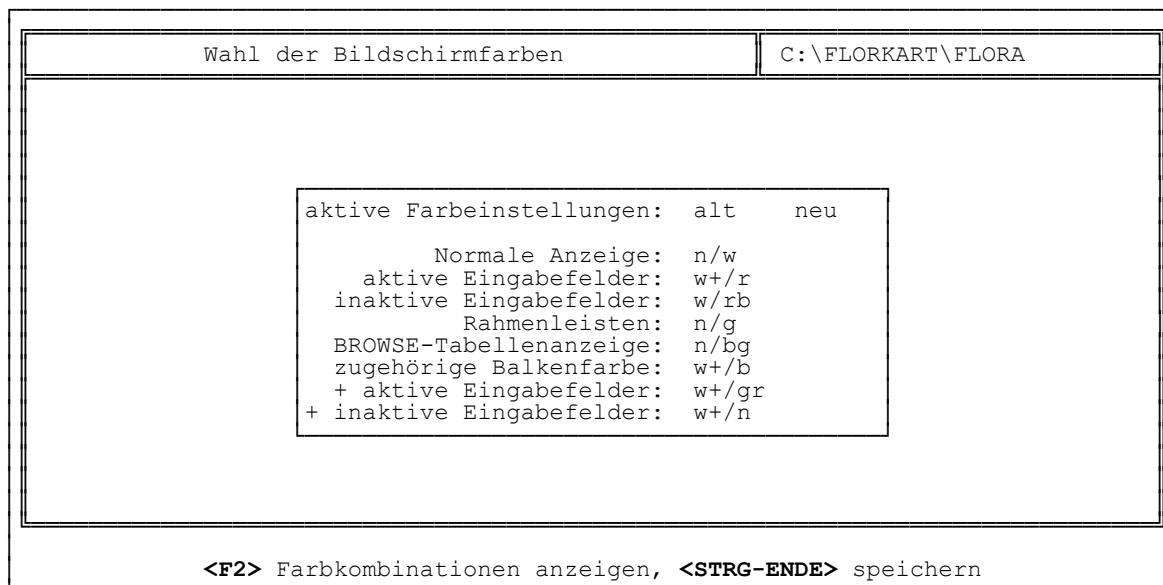


Abb. 40: Farbauswahl

Am Bildschirm werden die aktuell eingestellten Farben bzw. Graustufen angezeigt. Es gibt die Möglichkeit, jeweils eine neue Farbkombination einzugeben. Die neue Farbe wird rechts neben dem Eingabefeld dargestellt. Mit <F2> können alle möglichen Farbkombinationen am Bildschirm dargestellt werden. Ist die Farbpalette zufriedenstellend, so wird die neue Farbwahl mit <STRG-ENDE> gespeichert. Ein Abschluß des Menüs mit <ESC> setzt wieder die ursprüngliche Farbpalette.

11.6 Arbeitsverzeichnis für Ausgaben und temporäre Dateien

Für Druckausgaben und für vom Programm benötigte temporäre Dateien kann ein beliebiges Arbeitsverzeichnis angegeben werden. Wird beim Ausdruck von Daten nur der Dateiname ohne Pfad angegeben, so wird die Datei automatisch im Arbeitsverzeichnis abgelegt.

Bis zur Version 4.0 wurden alle Ausgaben generell in das Verzeichnis \FLOREIN gestellt.

11.7 Sonstige Einstellungen

Dieser Menüpunkt umfaßt einige weitere Programmooptionen.

Gebietsnummern für Kopfdaten werden vom Programm automatisch vergeben. Mit dieser Option kann die Art und Weise dieser Vergabe gesteuert werden (vgl. Kapitel 7.1.1.2).

Eingabemodus für neue Gebietsnummern

- 'H' = höchste belegte Nummer im Rasterfeld +1
- 'M' = höchste belegte Nummer im MTB +1
- ' ' = erste unbelegte Nummer im Rasterfeld

Bei der sippenorientierten und bei der rasterfeldorientierten Eingabe können neben den Rasterdaten auch andere Datenarten geladen und bearbeitet werden (vgl. Kapitel 7.1.2 und 7.4).

Modus zum Laden von Daten bei der Eingabe:

- ' ' = nur Rasterdaten bearbeiten
- 'P' = nur Rasterdaten und Punktdaten bearbeiten
- 'A' = alle Datenarten (R+P+L+H) bearbeiten

Die Suchfunktion arbeitet normalerweise case-sensitiv und auch inmitten einer Textzeile. Mit dieser Option wird generell vom Beginn an gesucht. Jeder Suchbegriff beginnt dann automatisch mit einem Großbuchstaben (vgl. Kapitel 4.6).

Suche automatisch mit Großbuchstaben beginnen:

- ' ' = normale Suche
- 'G' = Suche mit führendem Großbuchstaben

12 Statistische Funktionen

Das Untermenü besteht aus zwei Auswahlpunkten

- S** Sippenzahlen berechnen (vgl. Kapitel 12.1) und
- G** Gesamtartenlisten und -artenzahlen berechnen (vgl. Kapitel 12.2).

12.1 Sippenzahlen pro Rasterfeld berechnen

Mit diesem Programmteil ist die Berechnung der Sippenzahlen pro Rasterfeld möglich. Neben einer Gesamtauszählung wird auch nach einzelnen Datenarten ausgezählt:

- Rasterdaten (Auszählung auch getrennt nach Häufigkeitsstufe möglich)
- Punktdaten
- Literaturdaten
- Herbardaten

Mit folgenden Angaben kann der Auszählvorgang beeinflusst werden (Alle Fragen sind mit J=Ja oder N=Nein zu beantworten):

- **Gesamte Datenbank auszählen?**
Bei Eingabe von <N> werden nur explizit ausgewählte Rasterfelder ausgezählt.
- **Mehrfach im Rasterfeld gespeicherte Daten anzeigen?**
Soll eine mehrfache Speicherung einer Sippe im gleichen Rasterfeld unterbleiben, kann mit dieser Angabe ein Protokoll der doppelten Sippennachweise erzeugt werden.
- **Protokoll erstellen?**
Sollen die Ergebnisse außer am Bildschirm auch auf den Drucker bzw. in eine Text-Protokolldatei ausgegeben werden, ist hier <J> anzugeben. Ohne diese Option werden die Ergebnisse nur auf den Bildschirm und in die Datenbank *dbankCNT.DBF* ausgegeben.
- **Alle Häufigkeiten (z.B. 01234) auszählen?**
Mit <J> kann eine detaillierte Auszählung der Rasterdaten nach den definierten Häufigkeiten (vgl. Kapitel 11.3) erfolgen. Sonst werden nur die Gesamt-Anzahlen der Rasterdaten pro Rasterfeld berechnet. Die Option <N> führt zu einer starken Beschleunigung der Laufzeit im Verhältnis zur Auszählung aller Häufigkeitswerte.

Es ist zu beachten, daß das Auszählen einer gesamten Datenbank - abhängig von der jeweiligen Datenmenge - sehr viel Zeit erfordern kann. Das **Auszählen** kann jedoch jederzeit mit <ESC> **abgebrochen werden**. Die Auszählung des aktuell bearbeiteten Rasterfeldes wird immer ordnungsgemäß beendet (Vorsicht, nicht während der Verarbeitung unabsichtlich beenden).

Die Auszählung orientiert sich an der Angabe für die Rastergröße in der Kartendefinon (vgl. Kapitel 11.1). Dies ist so zu verstehen, daß **alle unterhalb dieser Rastergröße liegenden, aggregierbaren Daten automatisch in die Auszählung mit einfließen.**

Beispiel:

Für Raster = 4 und selektiertes Rasterfeld = 5528/2 wird folgendermaßen vorgegangen:

MTB /QU	GEBIET	Kommentar
5528/		MTB-Daten werden ignoriert
5528/2	1	wird ausgezählt
5528/2	2	wird ausgezählt
5528/2	3	wird ausgezählt
5528/21	1	wird ausgezählt
5528/22	1	wird ausgezählt
5528/22	2	wird ausgezählt
5528/B12	1	wird ausgezählt (passendes Minutenfeld)
5528/241	1	wird ausgezählt
5528/244	1	wird ausgezählt

Die Ergebnisse der Auszählung werden in drei Formen festgehalten:

1. Als Datei **dbankCNT.DBF**, in der die Auszählung differenziert protokolliert wird.

Die Ergebnisse werden sowohl **pro Rasterfeld** als auch **pro ausgezähltes Begehungsgebiet** dargestellt. Für jede solche „Zelle“ wird **nach Datenart (Raster-, Punkt-, Literatur- und Herbar-daten)** sowie evtl. innerhalb der Rasterdaten **nach Häufigkeit** (Frequenzen pro Häufigkeitsstufe) differenziert.

2. Als **Textmodus-Rasterkarte** in der Datei **dbankRST.CNT**. Hier werden die Auszählergebnisse entsprechend ihrer Position auf der Rasterkarte abgespeichert. Rasterfelder, die zum angegebenen Raster nicht kompatibel sind, werden ignoriert. Die Daten aggregierbarer Rasterfelder sind in die Auszählung integriert.

Beispiel:

	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	
33		22 245 501	6 219			33
		201 435 312	24 91 355	98		
		273 367 418 400	627 322 275 334			
34	1 374 321	567 317 445 460	377 237 178 1	1		34
	210	78 34 224 208	53 301 107 64	241		
	2 11	112 295 46 223	100 461 203 280	228		
	12 490	18 486 361 118	78 166 221 121	295 219		
35	1 10	35 509 203 270	205 276 355 35	200 323 250 228	1	35
	1 241 132	15 324 324 431	458 174 202 131	274 240 202	318	
	2 22 150	17 144 587 382	137 11 8 316	10 183 285 293	138 146 57	
	1 196 229	190 480 339 279	204 6 7 7	49 312 9 270	30 111	
36		7	3 304	213	356 222	36
					301	
	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	

Diese Karte kann in **sukzessiven Programmläufen vervollständigt oder aktualisiert** werden (Update der Rasterkarte).

Bei MTB-Kartierung sind 4-stellige Felder (Artenzahlen evtl. über 1000) vorgesehen, sonst nur 3-stellige.

- In Form eines **Auszählprotokolls** (wenn vom Benutzer gewünscht), welches inhaltlich der Bildschirmanzeige während des Programmablaufes entspricht.

.....verschiedene TaxaDatensätze aggregierte Rasterfelder					
MTB /QU	R	P	L	H	GES	R	P	L	H	GES
3648/1	792		0		0	9	796	2353		0
3648/1+3648/11+3648/12 +3648/13										
3648/11	354	0	0	1	354	841	0	0	1	842
3648/12	216	0	0	7	221	482	0	0	7	489
3648/13	301	0	0	0	301	336	0	0	0	336
3648/2	494	0	0	1	495	601	0	0	1	602
3648/3	362	0	0	0	362	367	0	0	0	367
3648/4	459	0	0	0	459	466	0	0	0	466
4045/31	29	0	0	0	29	29	0	0	0	29
4045/33	188	0	0	0	188	188	0	0	0	188

Wird im Untermenü **Optionen | Kartendefinition** der MTB-Rahmen (Angabe des MTB links oben und/oder rechts unten) und/oder die Rastergröße (1-4-16-64-60) geändert, so wird die Rasterkarte *dbankRST.CNT* mit den bisher ausgezählten Werten verworfen und eine neue, passende Karte automatisch generiert. Die alte Karte wird dann in *dbankRST.XXX* umbenannt.

12.2 Gesamtartenlisten und -artenzahlen

Die Funktion ermöglicht die Auszählung und Erstellung von Gesamtartenlisten aller in der Datenbank gespeicherten Sippen. Beide Funktionen können selektiv auf bestimmte Datenarten eingeschränkt werden, wie aus folgender Abbildung hervorgeht:

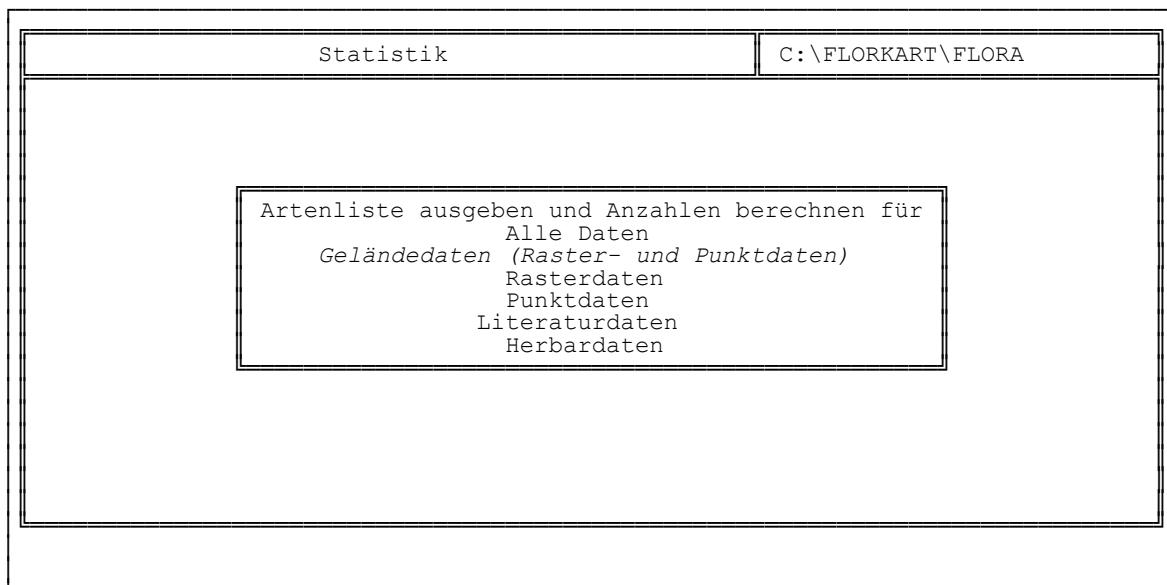


Abb. 41: Ausgabemöglichkeiten für Artenlisten

Als Druckausgabe wird folgendes Protokoll mit (verkürzter) Artenliste erzeugt:

Anzahl ausgezählter Sippen in der Datenbank	
Gesamt.....:	1968
Sippen	
Geländedaten (Raster- und Punktdaten):	1873
Sippen	
Rasterdaten.....:	1820
Sippen	
Punktdaten.....:	167
Sippen	
Literaturdaten.....:	447
Sippen	
Herbardaten.....:	576
Sippen	
Gesamtartenliste C:\FLORKART\FLORA (RPLH)	
1	Abies alba
6	Acer campestre
8	Acer negundo
14	Acer platanoides
15	Acer pseudoplatanus
27	Achillea millefolium agg.
31	Achillea millefolium
.	
.	
.	
.	
6397	Viola tricolor agg.
6398	Viola arvensis
6402	Viola tricolor
6408	Viscum album agg.
6410	Viscum album
6411	Viscum laxum = V. album ssp. austriacum
6415	Vitis vinifera
6419	Vulpia bromoides
6425	Vulpia myuros
6448	Zannichellia palustris

Abb. 42: Auszählung und Gesamtartenliste

Die dargestellte Artenliste wurde für RPLH = Raster-, Punkt-, Literatur- und Herbardaten erzeugt. Pro Sippe werden TAXNR und TAXNAME aufgelistet. Die Auszählung am Beginn des Protokolls wird bei Ende der Verarbeitung auch am Bildschirm protokolliert.

ANHANG A Liste der Dateien

Verzeichnis FLOREIN

Programmdatei

FLOREIN.EXE

Hauptprogramm

Referenzdateien

BTP.DBF BTP.NTX
 BTPA.NTX
 BTPB.NTX
 GEO.DBF GEO.NTX
 MTB.DBF MTB.NTX
 MTBK.NTX
 MTBGEO.DBF MTBGEO.NTX

 NAT.DBF NAT.NTX
 NATMTB.DBF NATMTB.NTX
 PFLGES.DBF PFLGES.NTX
 PFLGESA.NTX

Referenzdatei Biotoptypen

Referenzdatei Staaten/Länder/Land- und Stadtkreise

Referenzdatei für gültige MTBs

Zuordnung von MTB-Nummern zu Landkreisen / Ländern / Staaten

Referenzdatei Naturräume

Zuordnung von MTB-Nummern zu Naturräumen

Referenzdatei Pflanzengesellschaften

sonstige Dateien

FLORLIT.TMP

temporäre Importdatei aus LITFAS (wird bei Aufruf des Literatur-Eingabeteils mit *dbankLIT.DBF* abgeglichen)

LITFLOR.TMP

temporäre Exportdatei für LITFAS (Liste aller belegten Zitatnummern)

PKZIP.EXE PKZIPE.EXE

Komprimierungsprogramme für Datenbanksicherung (Freeware)

taxonomische Liste

TAX_REF.DBF TAX_REF.DBF
 TAX_REFN.DBF
 G_LIST.DBF

Taxonomische Standardliste Deutschland („Modell“ für *dbankTAX.DBF* bei Datenbank-Neuanlage)

PC-Geländeliste für Gesamtdeutschland (bei Datenbank-Neuanlage „Modell“ für *dbankTGL.DBF*)

Hilfsdateien

FLOR_MEM.DBF

Memory-Datei zur Speicherung der Parameter-Einstellungen der letzten Arbeitssitzung

FLOR_HLP.DBF FLOR_HLP.DBT
 FLOR_HLP.NTX

Online-Hilfe

für PostScript-Kartenausgabe

FLOREIN.PS
 FLUSS.DBF
 FLUSSATT.DBF FLUSSATT.NTX
 GRENZ.DBF

 GRENZATT.DBF GRENZATT.NTX
 HOEHE.DBF
 HOEHEATT.DBF HOEHEATT.NTX

Initialisierungsdatei für PostScript-Karten

graphische Grundlagenkarte Deutschland: Flußläufe

Attributdatei für FLUSS.DBF

graphische Grundlagenkarte Deutschland: politische Grenzen (Länder- und Bundesgrenzen)

Attributdatei für GRENZ.DBF

graphische Grundlagenkarte Deutschland: Höhenschichten

Attributdatei für HOEHE.DBF

Verzeichnis FLORKART (oder entsprechendes Verzeichnis)

Dateien mit floristischen Daten (5-stelliges Basiskürzel "*dbank*" beliebig vergebbar)

<i>dbankG_K</i> .DBF	<i>dbankG_K</i> .NTX	Gelände-Kopfdaten
<i>dbankG_S</i> .DBF	<i>dbankG_S</i> .NTX	Gelände-Rasterdaten
	<i>dbankG_T</i> .NTX	
	<i>dbankG_U</i> .NTX	
<i>dbankG_E</i> .DBF	<i>dbankG_E</i> .NTX	Gelände-Punktdaten
	<i>dbankG_F</i> .NTX	
<i>dbankH</i> .DBF	<i>dbankHR</i> .NTX	Herbar-/Karteidaten
	<i>dbankHS</i> .NTX	
	<i>dbankHT</i> .NTX	
<i>dbankHE</i> .DBF	<i>dbankHE</i> .NTX	Erweiterte Herbar-/Karteidaten
<i>dbankL</i> .DBF	<i>dbankLR</i> .NTX	Literaturdaten
	<i>dbankLS</i> .NTX	
	<i>dbankLT</i> .NTX	
<i>dbankLE</i> .DBF	<i>dbankLE</i> .NTX	Erweiterte Literaturdaten

Datenbankspezifische Referenzdateien

<i>dbankADR</i> .DBF	<i>dbankADR</i> .NTX	Adressen
<i>dbankCNV</i> .DBF		
<i>dbankDRU</i> .DBF		Druckfeldsteuerung
<i>dbankHFG</i> .DBF		Häufigkeitssymbole
<i>dbankIND</i> .DBF		Datenbankindex mit Beschreibung, Benutzerfeldsymbolen und Kartendefinition
<i>dbankLIT</i> .DBF	<i>dbankLIT</i> .NTX	Literaturquellen
	<i>dbankLIU</i> .NTX	
<i>dbankRST</i>		Rastervorlage für Textverbreitungskarten
<i>dbankSYM</i> .DBF		Symboldefinition für Verbreitungskarten (Grafik und Textmodus)
<i>dbankTAX</i> .DBF	<i>dbankTXA</i> .NTX	datenbankspezifische taxonomische Referenzliste
	<i>dbankTXN</i> .NTX	
	<i>dbankTXS</i> .NTX	
	<i>dbankTXT</i> .NTX	
<i>dbankTGL</i> .DBF		datenbankspezifische PC-Geländeliste
<i>dbankCNV</i> .DBF	<i>dbankCNV</i> .DBK	Konversionsdatei für Sippennummern
<i>dbankCNT</i> .DBF		Ergebnisse der Auszählung der Sippen pro Rasterfeld

ANHANG B Nicht mehr benötigte Dateien aus Versionen 3.x

Verzeichnis \FLORKART
DBIND.DBF, FLOR_IND.DBF
KREISNAM.DBF, KREISNAM.NTX
MTBKREIS.DBF, MTBKREIS.NTX

Verzeichnis \FLORKART
dbankPSY.DBF
dbankTSY.DBF

ANHANG C Interne Dateiformate

Referenzdateien (Verzeichnis FLOREIN)

Biotope nach einer von Bohn/Peters überarbeiteten Synopsis der Biotoptypen Deutschlands (nach den von den Landesämtern benutzten Listen)

BTP . DBF

BTPCOD	C	9
BTPNAM	C	80
Gesamt		90

Index BTP . NTX	Indexfeld BTPCOD
Index BTPA . NTX	Indexfeld left (BTPCODE, 2) unique
Index BTPB . NTX	Indexfeld left (BTPCODE, 5) unique

Naturräume nach MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN (z.T. in Neubearbeitung)

NAT . DBF

NATCODE	C	6	Codierung
NATRAUM	C	60	Bedeutung
Gesamt		67	

Index NAT . NTX	Indexfeld NATCODE
------------------------	-------------------

Pflanzengesellschaften nach OBERDORFER (1983)

PFLGES . DBF

PFGCOD	C	15	Codierung
PFGNAM	C	79	Bedeutung
Gesamt		95	

Index PFLGES . NTX	Indexfeld PFGCOD
Index PFLGESA . NTX	Indexfeld left (PFGCOD, 2) unique

Liste aller Meßtischblätter (MTB) Deutschlands

MTB . DBF

MTB	C	4	
MTBNAME	C	33	
MTBX	N	3	optionales Feld für spezielle Rastersysteme
MTBY	N	3	dito
Gesamt		38 bzw. 44	(mit MTBX und MTBY)

Index MTB . NTX	Indexfeld MTB
Index MTBK . NTX	Indexfeld

Liste der den einzelnen MTBs zugehörigen Kreise/kreisfreien Städte

MTBGEO . DBF

MTB	C	4
OKEY	N	3
AREA	N	5 1
Gesamt		13

Index MTBGEO . NTX	Indexfeld MTB
---------------------------	---------------

Liste der den einzelnen MTBs zugehörigen Naturräume

NATMTB . DBF

NATCODE	C	3	
MTB	C	4	
AREA	N	7	
AGES	N	7	
APROZ	N	7	4
Gesamt		29	

Index **NATMTB . NTX** Indexfeld MTB

Liste der Bezeichnungen der Kreise/kreisfreien Städte**GEO . DBF**

OTYP	C	1	
OKEY	N	3	
OCON	N	3	
VGKFZ	C	5	
VGNAM	C	42	
VGCOD	C	9	
Gesamt		64	

Index **GEO . NTX** Indexfeld OKEY

Taxonomische Referenzliste und PC-Geländeliste (TAX_REF.DBF und G_LIST.DBF) werden beim Anlegen einer neuen Datenbank als datenbankspezifische Dateien (*dbank*TAX.DBF, *dbank*TGL.DBF) in das angewählte Datenverzeichnis, z.B. FLORKART kopiert.

Taxonomische Referenzliste**TAX_REF . DBF**

TAXNR	C	5	
SIPNR	C	5	
AGGNR	C	5	
TAXNAME	C	70	
Gesamt		86	

PC-Geländeliste**G_LIST . DBF**

TAXNR	C	5	
TAXKURZ	C	20	
Gesamt		26	

Hilfsdateien (programminterne Einstellungen)Einstellungen der letzten Arbeitssitzung**FLOR_MEM.DBF**

DBANK	C	50	letzte benutzte Datenbank
DTEMP	C	45	Arbeitsverzeichnis
DDTYP	C	1	Drucker-Typ: N = Nadel-, L = Laserdrucker
DPORT	C	4	Drucker-Port LPT1-LPT2 etc.
DENAM	C	6	letztes Benutzerkürzel
DPARM	C	40	multifunktionale Parameterleiste
Stelle	Werte	Inhalt	
1	' J'	Häufigkeitseingabe:	J = Feld für Eingabe geöffnet
2	' J'	Statusseingabe:	J = Feld für Eingabe geöffnet
3	' J'	Benutzerfeldeingabe:	J = Feld für Eingabe geöffnet
4	' J'	Gebietseingabe:	J = Gebiet numerisch 3-stellig ein- geben
5	' PA'	Lade-Modus:	P = mit Punktdaten A = alle Daten
6			
7	' J'	Sippeneingabe:	J = Feld für Eingabe geöffnet
8	' HM'	Gebietsnummern-Vergabe	' ' erste freie Nummer im Rasterfeld
			'H' höchste Nummer im Rasterfeld +1 'M' höchste Nummer im MTB +1
DFARB	C	114	
Gesamt		261	

Referenzdateien zum Druck von PostScript-Karten

PostScript-Initialisierung

FLOREIN.PSgeographische Basisdatei Flußnetz**FLUSS.DBF**

LNR	N	3	
GX	N	7	4
GY	N	7	4
Gesamt		18	

Attributdatei Flüsse**FLUSSATT.DBF**

GNR	N	3	
TYP	N	1	
LABEL	C	25	
XMAX	N	7	4
YMAX	N	7	4
XMIN	N	7	4
YMIN	N	7	4
Gesamt		58	

geographische Basisdatei Grenzlinien**GRENZ.DBF**

GNR	N	3	
GX	N	7	4
GY	N	7	4

Gesamt 18

Attributdatei Grenzlinien

GRENZATT . DBF

GNR	N	3	
TYP	N	1	
LPOLY	N	2	
RPOLY	N	2	
LABEL	C	25	
INPX	N	7	4
INPY	N	7	4
XMAX	N	7	4
YMAX	N	7	4
XMIN	N	7	4
YMIN	N	7	4
Gesamt		76	

geographische Basisdatei Höhengschichten

HOEHE . DBF

GNR	N	3	
GX	N	7	4
GY	N	7	4
Gesamt		18	

Attributdatei Höhenlinien

HOEHEATT . DBF

GNR	N	3	
TYP	N	1	
POLYNR	N	3	
LABEL	C	25	
INPX	N	6	
INPY	N	6	
XMAX	N	6	
YMAX	N	6	
XMIN	N	6	
YMIN	N	6	
Gesamt		69	

Daten-Dateien (Verzeichnis FLORKART)

Kopfdaten für Raster- und Punktdaten

dbankG_K . DBF

LINK	C	10
ZEITRAUM	C	21
LAGE	C	70
GEOCOD	C	3
TOPONYM	C	35
GEMEINDE	C	35
NAT	C	6
HOEHE	C	9
ERHEBER	C	6
KOOR	C	1
RW	C	7
HW	C	7

UNSCH	C	4
KARTE	C	1
TITC	N	6
TITCS	C	9
ERFNAM	C	6
ERFDAT	C	10
Gesamt		247

Index **dbankG_K.NTX** Indexfeld LINK (= MTB+QUAD+1fd.Nr.)

Rasterdaten der Geländelisten

dbankG_S.DBF

LINK	C	10
TAXNR	C	5
HAEUFIG	C	1
STATUS	C	1
USER	C	1
Gesamt		19

Index **dbankG_S.NTX** Indexfeld LINK
 Index **dbankG_T.NTX** Indexfeld TAXNR
 Index **dbankG_U.NTX** Indexfeld TAXNR unique

Punktdaten

dbankG_E.DBF

LINK	C	10
TAXNR	C	5
STATUS	C	1
DATUM	C	10
FONR	C	2
FUNDPUNKT	C	100
QUANT	C	1
MENGE	C	4
FLAECHE	C	4
KOOR	C	1
RW	C	7
HW	C	7
UNSCH	C	4
BIOTOP	C	9
SUBSTRAT	C	6
GEO	C	6
PFLGES	C	15
HERBAR	C	12
BELEG_NR	C	11
GEFAHR	C	6
Gesamt		222

Index **dbankG_E.NTX** Indexfeld LINK
 Index **dbankG_F.NTX** Indexfeld TAXNR

Basisdatei zu Literaturdaten

dbankL.DBF

TAXNR	C	5
SORTNR	C	5
MTB	C	4
QU	C	3
RAST_UN	C	1

ATYP	C	1
STATUS	C	1
ZEITRAUM	C	21
GEOCOD	C	3
TOPONYM	C	35
LEGNAM	C	20
TITC	N	6
TITCS	C	9
ERFNAM	C	6
ERFDAT	C	10
SEKNR	N	7
Gesamt		138

Index **dbankLR.NTX** Indexfeld MTB+QUAD+TAXNR
 Index **dbankLT.NTX** Indexfeld TAXNR

Ergänzungsdatei zu Literaturdaten

dbankLE.DBF

SEKNR	N	7
FUNDORT	C	100
SONST	C	100
KOOR	C	1
RW	C	7
HW	C	7
UNSCH	C	4
HOEHE	C	9
NAT	C	6
HERBAR	C	12
BELEGNR	C	11
TITCSEK	N	6
Gesamt		271

Index **dbankLE.NTX** Indexfeld SEKNR

Referenzdatei zu Literaturdaten (aus LITFAS zu importieren)

dbankLIT.DBF

TITC	N	6
KURZZITAT	C	70
Gesamt		77

Index **dbankLIT.NTX** Indexfeld TITC
 Index **dbankLIU.NTX** Indexfeld KURZZITAT

Basisdatei zu Herbar-/Karteidaten

dbankH.DBF

TAXNR	C	5
SORTNR	C	5
MTB	C	4
QU	C	3
RAST_UN	C	1
ATYP	C	1
STATUS	C	1
ZEITRAUM	C	21
GEOCOD	C	3
TOPONYM	C	35
LEGNAM	C	20
BELEG_TYP	C	1

HERBAR	C	12
BELEGNR	C	11
ERFNAM	C	6
ERFDAT	C	10
SEKNR	N	7
Gesamt		147

Index **dbankHR.NTX** Indexfeld MTB+QUAD+TAXNR
 Index **dbankHT.NTX** Indexfeld TAXNR

Ergänzungsdatei zu Herbardaten

dbankHE.DBF

SEKNR	N	7
FUNDORT	C	100
SONST	C	100
KOOR	C	1
RW	C	7
HW	C	7
UNSCH	C	4
HOEHE	C	9
NAT	C	6
TYPREL	C	1
DETNAM	C	20
DETDAT	C	10
DET_TAXNR	C	5
REVNAM	C	20
REVDAT	C	10
REV_TAXNR	C	5
Gesamt		313

Index **dbankHE.NTX** Indexfeld SEKNR

Datenbankspezifische Referenzdateien (Verzeichnis FLORKART)

Adressendatei (Bearbeiter/innen, Kartierer/innen)

dbankADR.DBF

NAM_CODE	C	6
NAME	C	40
VORNAME	C	40
ANREDE	C	4
TITEL	C	10
STRASSE	C	40
PLZ	C	5
ORT	C	40
FIRMA	C	65
INSTITUT	C	40
TELEFON	C	15
Gesamt		306

Index **dbankADR.NTX** Indexfeld NAM_CODE

Reportdatei mit Ausgabe-Formatierung für Auflistungen von Begehungsgebieten

dbankDRU.DBF

DBF	C	10
NAM	C	10
LEN	N	2
Gesamt		23

gültige Häufigkeitssymbole**dbankHFG.DBF**

SYMB	C	1	
TEXT	C	20	
Gesamt		22	

Datenbankindex mit Datenbankbeschreibung, Kartendefinition u.a.**dbankIND.DBF**

DPROJ	C	60	
DTEXT	M	10	
DATNEU	C	10	
DATMOD	C	10	
DUSER	C	80	
MTB_LO	C	4	
MTB_RU	C	4	
RASTER	N	2	
SCALE	N	4	1
ORIENT	C	1	
RANDLI	N	4	1
RANDRE	N	4	1
RANDOB	N	4	1
RANDUN	N	4	1
LEG	C	3	
POS	N	4	1
SIZE	N	4	1
LEG_LO	C	4	
LEG_RU	C	4	
MPOS	N	4	1
MSIZE	N	4	1
MTBLIN	N	2	
SYNONYM	C	1	
KETTUNG	C	1	
GROBRAS	C	1	
UMRISS	C	1	
EPS	C	1	
Gesamt		236	

Symboldefinition (Verschlüsselung der Rohdaten für Rasterkarten im Grafikmodus und Textmodus)**dbankSYM.DBF**

TSYM	C	2	
PSYM	C	2	
FAKTOR	N	3	1
KETT	C	70	
TEXT	C	40	
Gesamt		118	

Rastervorlage für Textmodus-Karten**dbankRST**

Taxonomische Referenzliste**dbankTAX . DBF**

TAXNR	C	5
SIPNR	C	5
AGGNR	C	5
TAXNAME	C	70
Gesamt		86

Index dbankTXA . NTX	Indexfeld AGGNR
dbankTXN . NTX	Indexfeld left (TAXNAME, 30)
dbankTXS . NTX	Indexfeld SIPNR
dbankTXT . NTX	Indexfeld TAXNR

PC-Geländeliste**dbankTGL . DBF**

TAXNR	C	5
TAXKURZ	C	20
Gesamt		26

Dateien zur Erstellung von PostScript-KartenSteuerdatei mit Parametern zur Ausführung von Linien und zur Ausfüllung von Flächen**dbankGFA . DBF**

TYP	Z	1	Art des Layers: L = Linie F = Fläche B = beides					
			C = Clipping Beginn c = Clipping Ende					
GZNR	N	4	laufende Nummer und Kettung mit <i>dbankGFZ</i>					
AKTIV	Z	1	Aktivierungsschalter					
TEXT	Z	40	Bezeichnung des Layers					
LINIE_DICK	N	4	2	Liniendicke:	0.2	0.35		
LINIE_GRAU	N	5	1	Grauwert der Linie	0	70	0-100	->
0.00-1.00								
STRICHEL	N	2		Strichelung Linienlänge	0	5		
STRICHEL	N	2		Strichelung Abstand	0	1		
FLAECHEGRAU	N	5	1	Grauwert der Fläche	0	85	0-100	->
0.00-1.00								
SCHRAFDICK	N	4	2	Flächenausfüllung Liniendicke			0.2	
0.35								
SCHRAFDIST	N	4	2	Linienabstand	0.2	0.05		
SCHRAFNEIG	N	3		Winkel zur x-Achse	0	90		
Gesamt		76						

Verkettungsdatei zwischen *dbankGFA.DBF* und *dbankGFD.DBF***dbankGFZ . DBF**

GZNR	N	4	Kettung mit <i>dbankGFA</i>
GNR	N	4	Kettung mit <i>dbankGFD</i>
Gesamt		9	

Linienzüge mit Koordinaten**dbankGFD . DBF**

GNR	N	4	laufende Nummer und Kettung mit <i>dbankGFA</i>
GX	N	5	x - Koordinate (Einheitssystem)
GY	N	5	y - Koordinate (Einheitssystem)
Gesamt		15	

Mit einzelnen Programmoptionen erzeugte Dateien

Sippenzahlen pro Rasterfeld

dbankCNT . DBF

MTBQ	C	10
CRTAX	N	7
CPTAX	N	7
CLTAX	N	7
CHTAX	N	7
CGTAX	N	7
Gesamt		46

Konversionsdatei für Sippennummern

dbankCNV . DBF

TAXNR_ALT	C	5
TAXNR_NEU	C	5
TAXNAME	C	70
Gesamt		81

ANHANG D Fehlerhinweise

Symptom: Das Programm läßt sich nicht starten:

Ursache: Wird unter dem Betriebssystem DOS 6.x kann der Expanded Memory Manager EMM386.EXE benutzt, so kann es zu Konflikten in der Speicherverwaltung kommen. Eine Lösung besteht in folgender Ergänzung der Datei CONFIG.SYS:

```
DEVICE=EMM386 ..... NOVCP1
```

Eine weitere Möglichkeit ist, daß durch den Einbau von Zusatzkarten (Netzwerk etc.) kein geeigneter Seitenrahmen (Standard C000) für EMM386 zur Nutzung des hohen Speichers zur Verfügung steht. Hier kann durch explizite Angabe der Seitenrahmenadresse Abhilfe geschaffen werden. Die standardmäßig verwendete Basisadresse C000 muß dann in Schritten von X'0400' solange erhöht werden, bis FLOREIN fehlerfrei läuft. Die im folgenden angegebene Adresse X'E000' ist nur ein Beispiel!

```
DEVICE=EMM386 ..... FRAME=E000
```

Symptom: Das Programm bricht mit dem DOS-Fehler 4 ab

Ursache 1: Die Einstellung der beim Starten des Systems definierten File-Handles ist zu klein oder es ist kein Speicher für Datei-Handles mehr vorhanden. Stellen Sie sicher, daß folgende Angaben hoch genug stehen:

```
FILES=60                in CONFIG.SYS
SET CLIPPER=F65         in AUTOEXEC.BAT
```

Ursache 2: Eine weitere Möglichkeit ist, daß dem Programm zu wenig Speicher zur Verfügung steht. Abhilfe schafft hier die Verlagerung von residenten Programmen oder Gerätetreibern in den hohen Speicherbereich (mit DEVICEHIGH statt DEVICE in CONFIG.SYS oder mit LH <PROG.EXE> statt <PROG.EXE> in AUTOEXEC.BAT). Auch die Reduzierung der BUFFER-Anzahl erhöht den freien Speicher..

Ursache 3: Das SET CLIPPER - Statement in AUTOEXEC.BAT wird nicht ausgeführt, weil vorher ein Programm aufgerufen wird (z.B. WIN oder NC), welches die Kontrolle übernimmt. Stellen sie das Statement vor den ersten Programmaufruf.

Ursache 4: Die Angabe SET CLIPPER=F<nn> ist nicht in Großbuchstaben.

Symptom: Während der Verarbeitung erscheint die Meldung „Zu wenig Speicher“

Ursache: Dem Programm zu wenig Hauptspeicher zur Verfügung. Residente Programme sollten aus dem Speicher entfernt werden, danach muß der PC neu gestartet werden.

Symptom: Beim Drucken von Verbeitungskarten oder bei anderen Druckaufgaben auf Datei erscheint die Meldung

TERM/0 Drucker-Fehler

Ursache: Die Festplatte ist voll.

Symptom: Bei der Verarbeitung erscheinen Hinweise auf Inkonsistenzen der Dastenbank, auf falsche Zeiträume, fehlende Taxa oder ähnliches.

Ursache: Die Datenbank ist fehlerhaft. Führen Sie die Funktion Datenbank-Operationen | Prüfen der Datenbank durch (Kap. 9.6)

Falls Sie die Angaben korrigieren, muß das System neu gestartet werden.

##Fastopen, Cache-Programme (Bemerkung Reg?)

ANHANG F Beispiele für PostScript-Verbreitungskarten

Die folgenden Beispielkarten wurden mit freundlicher Genehmigung der Kartierer zur Verfügung gestellt; der Dateninhalt ist als Beispiel gedacht und drückt nicht den Bearbeitungsstand aus!