

**0781d038-0**

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> 0781d038-0		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		August 27, 2022	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>0781d038-0</b>	<b>1</b>
1.1	No title	1
1.2	1. Einleitung	2
1.3	2. Installation	2
1.4	3. Grundkonzeption	4
1.5	4. Arbeiten mit Projekten	5
1.6	.1. Laden von Dokumenten	6
1.7	.2. Speichern von Dokumenten	7
1.8	.3. Kommentare	7
1.9	5. Bildschirmanzeige	7
1.10	.1. Größe	8
1.11	.2. Ausschnitt	9
1.12	.3. Layout - Hilfen	9
1.13	.4. Bidschirmmodus	10
1.14	6. Icon - Window	11
1.15	.1. Größe und Anzahl	13
1.16	.2. Einfügen, tauschen, löschen und kopieren	14
1.17	7. Felder	14
1.18	.1. Typ ändern	15
1.19	.2. Textfelder	15
1.20	.3. Zahlenwert - Felder	16
1.21	.4. Formel - Felder	16
1.22	.5. Diagramm - Felder	17
1.23	.6. IFF - Felder	17
1.24	.7. Linien- und Rechteck - Felder	17
1.25	8. Feldlayout	18
1.26	.1. Zeichensätze	18
1.27	.2. Muster	19
1.28	.3. Layout - Requester	20
1.29	9. Vorgaben	21

---

1.30	.1. Feld - Vorgaben . . . . .	21
1.31	.2. Layout - Vorgaben . . . . .	21
1.32	.3. Konstanten . . . . .	22
1.33	10. Drucken . . . . .	22
1.34	11. Funktionen . . . . .	23
1.35	12. Diagramme . . . . .	25
1.36	13. Beispielzeichnung . . . . .	26
1.37	14. Erweiterungen . . . . .	27
1.38	.1. Farbverwaltung . . . . .	27
1.39	.2. Grsfikdarstellung . . . . .	28
1.40	.3. Bereichsfunktion . . . . .	28
1.41	.4. Feld - Funktion . . . . .	29
1.42	.5. Angabe der Wertereihen für Diagramme . . . . .	29
1.43	.6. Icon - Window . . . . .	29

---

# Chapter 1

## 0781d038-0

### 1.1 No title

TABELLENKALKULATION\_V1.22

-----  
Autor : Marco Gerlach

Copyright: media Verlagsgesellschafts mbH

1. Einleitung
  2. Installation
  3. Grundkonzeption
  4. Arbeiten mit Projekten
  5. Bildschirmanzeige
  6. Icon - Window
  7. Felder
  8. Feldlayout
  9. Vorgaben
  10. Drucken
  11. Funktionen
  12. Diagramme
  13. Beispielzeichnung
  14. Erweiterungen
-

Sollten Sie dieses Amigaguide über das "Amiga\_Gold\_Menü" ←  
aufgerufen  
haben, so können Sie durch einen Klick mit der linken Maustaste in  
die rechte obere Ecke des Bildschirms zurück in das Menü gelangen !

## 1.2 1. Einleitung

### 1. Einleitung

Ein Hauptanwendungsgebiet für Computer sind von je her Berechnungen aller Art. Dabei haben sich Tabellenkalkulationsprogramme als unentbehrliche Helfer für die verschiedensten Bereiche erwiesen. Mit der zunehmenden Arbeitsgeschwindigkeit moderner Computer tritt jedoch neben dem Berechnen ein weiterer Aspekt hervor: die Präsentation der Ergebnisse. Das Programm 'Advanced Calculator' vereint diese beiden Möglichkeiten. Es ist sowohl für umfangreiche Berechnungen, 'was-wäre-wenn-Kalkulationen' als auch für die grafische Illustration von Zahlenwertem, Datenreihen und Resultaten geeignet. Durch die Möglichkeit der Einbindung von Grafiken, der Erstellung von Diagrammen, der Verwendung beliebiger Zeichensätze und Füllmuster ist das Programm für Anwendungen wie z.B. Rechnungen, Geschäftsberichten, Werbeangeboten, Etat-Plänen, Mailings, Kosten-Kalkulationen usw. geradezu prädestiniert. Die große Funktionsvielfalt, die über eine klare und ansprechende grafische Benutzeroberfläche geboten wird, lassen den 'Advanced Calculator' zu einem mächtigen Werkzeug werden, welches dem Nutzer nach kurzer Einarbeitungszeit eine optimale Hilfestellung für die Erfüllung seiner Aufgaben, Vorstellungen und Wünsche gibt.

## 1.3 2. Installation

2. Installation Das Programm benötigt zum ordnungsgemäßen Ablauf einen AMIGA-Computer mit mindestens 1 MB Speicher und einem Betriebssystem ab OS 2.04. Es ist also auf den Rechnern 'AMIGA 500plus', 'AMIGA 600', 'AMIGA 1200', 'AMIGA 3000' und 'AMIGA 4000', sowie auf entsprechend erweiterten älteren Typen lauffähig. Zum bequemen und schnellen Arbeiten werden aber neben diesen Grundvoraussetzungen noch Festplatte, Speichererweiterung (auf mind. 2 MB) und eine Turbokarte (für A500 bzw. A600) empfohlen. Vor dem Arbeiten mit dem Programm sollte auf jeden Fall eine Sicherheitskopie der Disketten angefertigt werden ! (Die Vorgehensweise beim Kopieren einer Diskette ist im AMIGA Workbench-Handbuch beschrieben.) Es gibt grundsätzlich drei Möglichkeiten, mit dem Programm zu arbeiten. Erstens kann das Programm direkt von der Diskette gestartet werden. Dieses Vorgehen bietet sich für User an, die mit der Minimalconfiguration, also lediglich einem einzigen Diskettenlaufwerk arbeiten. Nach dem Einschalten des 'AMIGA' ist also anstelle der gewohnten 'Workbench'-Disk die Programmdiskette einzulegen. Nach dem Booten erscheint das Diskettensymbol. Dieses ist zweimal anzuklicken, worauf ein Window geöffnet wird, in dem sich ein Symbol für das Verzeichnis 'Advanced\_Calculator' befindet. Dieses ist ebenfalls anzuklicken. Im dann erscheinenden Window kann das Programm durch Anklicken des 'Calc'-Symbols gestartet werden. Vor dem ersten Start wird es wahrscheinlich notwendig sein, den verwendeten Drucker zu konfigurieren. Dazu ist das Booten wie eben beschrieben durchzuführen. Nachdem die

Workbench-Oberfläche erscheint, ist die Programmdiskette aus dem Laufwerk zu entnehmen und die mit dem AMIGA mitgelieferte 'Workbench'-Diskette einzulegen. Auf dieser Diskette sind die Programme 'Printer' und 'PrinterGfx' aus der 'Prefs' - Schublade zu starten. Deren Bedienung ist ausführlich im 'AMIGA Workbench' - Handbuch beschrieben. Werden die Programme über 'Save' beendet, werden die Einstellungen dauerhaft auf die Programmdiskette gespeichert und stehen nun immer zur Verfügung.

Für die Einstellung des Druckers stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- EpsonX : 9 - Nadeldrucker - EpsonQ : 24 - Nadeldrucker - HP-Deskjet : Tintenstrahldrucker - HP-Laserjet : Laserdrucker Soll ein völlig anderer Drucker eingesetzt werden, so ist der entsprechende Druckertreiber auf die Programmdiskette zu kopieren (andere Treiber beispielsweise von der Extras-Diskette oder vom Hersteller) Die zweite Möglichkeit, das Programm zu starten, sollte nur angewandt werden, wenn mindestens zwei Diskettenlaufwerke vorhanden sind. Es ist dann folgendermaßen vorzugehen:

- Booten des AMIGA wie gewohnt mit der Workbench-Diskette - Einlegen der Diskette 'Advanced Calculator Disk 1' in das zweite Laufwerk - Doppelklick auf das Diskettensymbol => das Disk-Window wird geöffnet, es erscheint ein Symbol eines Verzeichnisses 'Advanced\_Calculator' - Doppelklick auf dieses Symbol => ein weiteres Window wird geöffnet, unter anderem darin ein Symbol 'Calc' - Doppelklick auf das 'Calc'-Symbol

Das Programm benötigt zum ordnungsgemäßen Ablauf die Zeichensätze 'courier' und 'helvetica'. Befinden sich diese nicht auf der Standard-Workbench, so ist das Icon 'FontAssign' auf der Programmdiskette vor Start des Advanced Calculators (oder auch später) doppelt anzuklicken. Noch ein zusätzlicher Tip: Der AMIGA wird mit sogenannten Outline-Schriften ausgeliefert, die eine besonders hohe Schriftqualität bieten. Um diese in dem Programm verwenden zu können, sollten folgende Schritte durchgeführt werden.

- Booten mit normaler Workbench - Einlegen der Fontsdiskette in das zweite Laufwerk (DF1:) - Aufrufen des Programms 'Shell' von der Workbench - Eingabe folgender Zeile: # Assign Fonts: dfl:fonts ADD - Schließen des Shell-Fenster - Start des Programms wie oben beschrieben

Für professionelle Anwender ist eine Festplatte natürlich absolute Bedingung und auch für dieses Programm wird sie empfohlen. Die Installation des Programms auf einer Festplatte gestaltet sich recht einfach:

- Booten von Festplatte - Einlegen der Diskette 'Advanced Calculator Disk 1' - Öffnen des Diskettensymbols - Öffnen des Festplattensymbols - Verzweigen in das gewünschte Verzeichnis auf der Festplatte (durch Anwahl der Verzeichnis-Symbole) - 'Ergreifen' des Verzeichnissymbols 'Advanced\_Calculator' von der Diskette mit der linken Maustaste und 'herüberziehen' in das gewünschte Festplattenverzeichnis

Das Programm kann nun ständig von der Festplatte gestartet werden, die Diskette wird nicht mehr benötigt. Auf der zweiten Diskette befindet sich eine Programmversion, die speziell auf einen mathematischen Coprozessor ausgelegt ist. Zum Ablauf dieser Version benötigt man folgende

Prozessorvarianten:

- 68020 oder 68030 + 68881 - 68020 oder 68030 + 68882 - 68040

Soll diese Version installiert werden, so ist einfach das Symbol 'Calc881' von der 2.Diskette in das zuvor kopierte Verzeichnis 'Advanced\_Calculator' auf der Festplatte zu 'ziehen'. Die normale Programmversion kann anschließend aus dem Verzeichnis gelöscht werden, sie wird dann nicht mehr benötigt.

Abschließend noch einige Hinweise für fortgeschrittene AMIGA-Anwender.

- Bei Aufruf des Programms aus dem Cli oder sonstigen Tools ist ein Stack-Bereich von 15000 vorzusehen. - Die Vorgaben-Datei 'CalcOpts' wird in das beim Programmaufruf aktuelle Verzeichnis kopiert und auch dort erwartet. - Die Unterverzeichnisse 'Projekte', 'IFF' und 'Muster' sind nicht unbedingt erforderlich, erleichtern jedoch die Übersicht. - Auf der zweiten Diskette befinden sich einige Zeichensätze, die nach Bedarf in das 'FONTS:'-Verzeichnis kopiert werden können.

## 1.4 3. Grundkonzeption

### 3. Grundkonzeption des Programms

Die Grundlage und das Ziel der Arbeit mit dem Programm ist das Dokument. So wird die Gesamtheit aller Daten, Werte und Darstellungsmerkmale bezeichnet. Zu einem Projekt oder Dokument gehören unter anderem:

- eine Tabelle mit Spalten und Zeilen - Felder der Tabelle mit Inhalten - Name, Kommentar, Konstantenvereinbarungen - Darstellungsattribute, Farben - Zeichensätze und Muster

Im allgemeinen Arbeitsablauf wird also ein Projekt geladen (oder neu erzeugt), mit Hilfe des Programms verändert und anschließend wieder gespeichert oder ausgedruckt. Nach dem Start des Programms wird der Hauptbildschirm geöffnet. Auf ihm sind einige Bedienungselemente zu erkennen. Im oberen Teil befindet sich das Menu. Den größten Teil nimmt das Arbeitsfeld ein. Es ist in Zeilen und Spalten gegliedert, wie am Raster und Bildschirmlineal zu erkennen ist. Diese Zeilen und Spalten bilden die Arbeitsfelder. Nach dem Programmstart sind sie selbstverständlich noch leer. Diese Felder können verschiedenste Inhalte haben. Um sie zu strukturieren, wurde der 'Feldtyp' eingeführt. Das bedeutet, ein Feld hat jeweils einen Typ, in Abhängigkeit davon, was in ihm dargestellt wird. So gibt es beispielsweise Text-Felder, Zahlenwert-Felder, Formel-Felder usw. Wie dieser Typ festgelegt wird und die Daten einzutragen sind, wird im entsprechenden Abschnitt erläutert. Das Programm kann über drei Wege bedient werden: Über Tastatureingabe, Mausklick und Menuanwahl. In das Programm integriert ist eine Online-Hilfefunktion, die bei Unklarheiten aufgerufen werden kann. Auf dem Hauptbildschirm gibt es bereits zwei verschiedene Hilfstexte, und zwar zur Bedeutung der Menufunktionen und der allgemeinen Bedienung. Nach dem Aktivieren des Menus (durch Druck auf die rechte Maustaste) erkennt man ganz

rechts den Menutitel 'Hilfe'. Werden die darunterliegenden Menüpunkte 'Allgemein' oder 'Menu' angewählt, so wird nebenstehendes Hilfe-Window geöffnet. In der Beschriftung der Menüpunkte ist übrigens auch vermerkt, wie man diese Funktionen über Tastatureingaben aufruft. Für die hier genannten Funktionen sind dazu die Kombinationen

rechte AMIGA-Taste und 'H' bzw. rechte AMIGA-Taste und 'M'

zu betätigen. Menüfunktionen können immer auch durch Kombination der rechten AMIGA-Taste mit dem im Menüpunkt angegebenen Buchstaben aufgerufen werden. Dieses spart im allgemeinen Zeit, da man dann nicht ständig zwischen Tastatur und Maus wechseln muß. Das bereits angesprochene Hilfe-Fenster hat wiederum mehrere Anzeige- und Bedienelemente. Zunächst erkennt man den eigentlichen Hilfe-Text im Mittelpunkt des Windows. Unterhalb dieses Textes befinden sich drei 'Bedienungsknöpfe', hier als Buttons oder Gadgets bezeichnet. Ein Anklicken eines Buttons mit der linken Maustaste bewirkt die Ausführung der dazugehörigen Funktion. In diesem konkreten Falle dient der 'Weiter'-Button zum Wechseln auf die nächste Seite des Hilfstextes, falls eine solche existiert. Der 'Zurück'-Button führt dazu, daß die vorherige Hilfeseite nochmals angezeigt wird. Ein Druck auf das 'Ende'-Gadget bewirkt, daß das Hilfswindow wieder geschlossen wird und der normale Programmablauf fortgesetzt werden kann. Beim Betrachten der Buttons fällt auf, daß in der Beschriftung jeweils ein Buchstabe unterstrichen ist. Dieser Buchstabe bezeichnet die Taste, die gedrückt werden muß, um die Funktion des Buttons aufzurufen. Die Tasteneingabe bezieht sich dabei jeweils auf das aktuelle Fenster. Dieses ist an der hervorgehobenen Titelzeile zu erkennen. Mit Hilfe der Titelzeile ist es möglich, das Fenster an eine andere Stelle auf dem Bildschirm zu verschieben, falls wichtige Elemente des Arbeitsfeldes verdeckt sein sollten. Außerdem befindet sich auf der linken Seite der Zeile ein Schließ-Symbol. Die Anwahl dieses Symbols führt im allgemeinen zum Schließen des Fensters und zum Abbruch der Aktion. Im Fall des Help-Windows hat das Schließ-Symbol die selbe Wirkung wie der 'Ende'-Button.

Um das Programm zu verlassen, ist der Menüpunkt 'EXIT' aus dem 'Projekt'-Menu anzuwählen. Alternativ dazu ist die Tastaturkombination

rechts AMIGA und 'Q'.

Nach der Anwahl erscheint ein Sicherheits-Fenster, in dem angegeben werden muß, ob das Programm tatsächlich verlassen werden soll. Da beim Verlassen alle im Speicher befindliche Daten gelöscht werden, soll dieses Window dazu dienen, versehentlichen Datenverlust durch Fehlbedienung zu vermeiden. Wird die Sicherheitsabfrage mit 'Ja' beantwortet, so wird das Programm verlassen. Ein 'Nein' oder die Anwahl des Schließsymbols bewirken das Verbleiben im Programm. Die Aktivierung der Gadgets kann wieder über Tastatur oder linke Maustaste erfolgen.

## 1.5 4. Arbeiten mit Projekten

4. Arbeiten mit Projekten In diesem Abschnitt soll erläutert werden, wie ←

Projekte im allgemeinen zu handhaben sind. Die hier erläuterten Funktionen sind über das 'Projekt'-Menu abzurufen. Die Funktion 'Neu' löscht das im Augenblick im Speicher befindliche Dokument. Sämtliche Daten, die vorher nicht abgespeichert wurden, gehen dabei verloren. Daher erfolgt vor dem Löschen eine Sicherheitsabfrage, die positiv zu beantworten ist. Die

Funktionen 'Laden', 'Sichern' und 'Sichern als' dienen zum Einladen bzw. Abspeichern von Projekten. Sie werden im folgenden näher erläutert. Der Menüpunkt 'Drucken' führt zum Ausdruck des Projektes. Diesem Vorgang ist ein eigener Abschnitt gewidmet. 'Kommentar' dient zur Eingabe/Ausgabe eines Kommentares (s.u.), das bereits erwähnte 'EXIT' führt zum Verlassen des Programms.

- .1. Laden von Dokumenten
- .2. Speichern von Dokumenten
- .3. Kommentare

## 1.6 .1. Laden von Dokumenten

### #4.1. Laden von Dokumenten

Um ein auf Diskette oder Festplatte abgespeichertes Dokument zu laden, ist dieser Menüpunkt anzuwählen. Alternativ kann er auch über die Tastenkombination 'rechts AMIGA' + 'L' aktiviert werden. Nach dem Aufruf wird der nebenstehende Requester geöffnet. In ihm ist der Datenträger, der Pfad und der Name des zu ladenden Projektes auszuwählen. Im oberen Teil dieses Requesters befindet sich ein großer Bereich, in dem der Inhalt des aktuellen Verzeichnisses dargestellt ist. Dieses können einzelne Dateien oder auch weitere Unterverzeichnisse sein. Daß es sich bei einem angezeigten Namen um ein Unterverzeichnis handelt, erkennt man an der Buchstabenkombination '(Drw)' welche ihm vorangestellt ist. Über die an der rechten Seite befindlichen Pfeil- und Scroll-Gadgets kann die Liste weitergeblättert werden, falls sie mehr Einträge enthält, als darstellbar sind. Zum Einladen eines Projektes ist der entsprechende Name der Datei in der Verzeichnisliste anzuklicken und dann das 'Load'-Gadget zu betätigen. Ein Doppelklick auf den Dateinamen hat die selbe Wirkung. Befindet sich die Datei nicht in dem gewünschten Verzeichnis, so ist zunächst das entsprechende zu aktivieren. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Ist das gewünschte Verzeichnis ein Unterverzeichnis des aktuellen, so erscheint es in der Liste (mit dem Zusatz '(Drw)'). Wird es dort angeklickt, so wird es zum aktuellen erklärt, und die Liste dementsprechend aktualisiert. Im angegebenen Beispiel ist hier also das 'Projekte'-Unterverzeichnis zu aktivieren, um daraus dann ein Dokument zu laden. Ist das gesuchte Verzeichnis nicht unterhalb des aktuellen lokalisiert, sondern befindet sich darüber, so ist das 'Parent'-Gadget zu benutzen, welches sich unten im Requester befindet. Die Verzweigung in unter- oder übergeordnete Verzeichnisse kann natürlich mehrmals, abwechselnd oder gemischt erfolgen, so daß zu jedem Verzeichnis des Datenträgers gelangt werden kann. Befindet sich das gewünschte Projekt auf einer anderen Diskette oder Festplatte, so kann diese über den 'Disks'-Button ausgewählt werden. Nach Anwahl dieses Gadgets erscheint in der Verzeichnisliste eine Aufreihung aller dem System bekannten Geräte. In dieser ist das gewünschte Medium auszuwählen. Innerhalb einer Verzeichnisliste werden nicht immer unbedingt alle Dateien angezeigt. Im Beispiel sind es nur die, die auf '.calc' enden. Dieses ist die Standardendung für Projekte. Durch die Separation spezieller Files gelingt es, die Übersicht zu wahren. Sollen dennoch auch andere Datei angezeigt werden, so ist das Eingabefeld 'Pattern' anzuwählen und dessen Inhalt zu

löschen. Nach abschließendem Druck auf die 'Enter'-Taste wird das Verzeichnis daraufhin komplett angezeigt. Wurde der Requester versehentlich aufgerufen oder soll aus einem anderen Grund doch kein Projekt geladen werden, so ist das Window-Close-Gadget oben links oder der 'Cancel'-Button anzuwählen. Nachdem der Befehl zum Laden eines Programmes gegeben wurde, erscheint ein Window, in dem zu bestätigen ist, ob das alte Projekt gelöscht werden soll. Da mit dem Laden eines neuen Dokuments alle vorher im Speicher befindlichen Daten verloren gehen, ist hier der letzte Moment, um den Ladevorgang abubrechen und das alte Dokument noch zu speichern. Wird das Laden bestätigt, so kehrt das Programm nach kurzer Zeit zum Hauptbildschirm zurück und baut dort die Arbeitsseite auf.

## 1.7 .2. Speichern von Dokumenten

### #4.2. Speichern von Dokumenten

Nach Anwahl des Menüpunktes 'Sichern' im Projekt-Menu (alternativ 'rechts AMIGA' + 'S') wird das Dokument unter seinem Namen gesichert. Der Name ist dabei der, unter dem es geladen wurde. Wurde das Programm nicht geladen, sondern neu erstellt, so ist zur Festlegung eines Dateinamens die Funktion 'Sichern als' (rechts AMIGA + 'W') anzuwählen. Nach der Anwahl von 'Sichern als' wird ein Diskettenrequester geöffnet, der dem Lade-Requester stark ähnelt. Zur Unterscheidung ist die Verzeichnisliste jedoch schwarz hinterlegt. Dieses soll dazu dienen, daß man davor gewarnt wird, versehentlich eine Datei zu überschreiben, etwa im Glauben den Lade-Requester gewählt zu haben. Die Funktionen dieses Windows sind im Prinzip denen des Lade-Requesters analog. Nach Eingabe des gewünschten Dateinamens in das 'File'-Eingabefeld ist der 'Save'-Button zu betätigen um das Projekt in das angezeigte Verzeichnis zu speichern.

## 1.8 .3. Kommentare

### #4.3. Kommentare

Über den Menüpunkt 'Kommentar' im Projekt-Menu erreicht man die Kommentar-Funktion. Es wird ein Window geöffnet, in dem sich unter anderem ein Eingabefeld befindet, in das der Kommentar eingegeben werden kann, bzw. aus dem er gelesen werden kann. Kommentare können unter anderem dazu dienen, Informationen über Bearbeiter, Bearbeitungsdatum, Versionsnummer, Änderungsbedarf oder ähnliches abzulegen. Der Kommentar wird mit dem Dokument gespeichert und steht so jederzeit zur Verfügung.

Die Gadgets im Kommentar-Window haben folgende Bedeutung: Kommentar ('K') - aktivieren des Eingabefeldes O.K. ('O') - Schließen des Windows, übernehmen der Änderung Hilfe ('H') - kurzer Hilfstext Cancel ('C') - Abbruch der Funktion

## 1.9 5. Bildschirmanzeige

---

#### #5. Bildschirmanzeige In diesem Abschnitt sollen Funktionen ↔ erläutert

werden, welche die Darstellung des Projektes auf dem Bildschirm steuern. Nach dem Laden eines Projektes wird es zunächst vollständig auf der Arbeitsfläche gezeichnet. Nach dem Verändern eines Feldes wird jedoch nur dieses Feld neu erstellt. Es kann somit zu einigen Unkorrektheiten auf dem Screen kommen. Gegebenfalls ist dann das Bild neu zu zeichnen. Dieses geschieht nach Anwahl des Menüpunktes 'Refresh' aus dem Arbeit-Menu (alternativ 'rechts AMIGA' + 'R'). Das Zeichnen eines Bildes kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, besonders, wenn IFF-Grafiken zu zeigen sind. Soll der Bildschirmaufbau aus irgendeinem Grund unterbrochen werden, so genügt ein Druck auf die 'ESC'-Taste. In Abhängigkeit vom Zeitpunkt wird daraufhin entweder das Zeichnen der Grafik oder der gesamte Refresh abgebrochen.

Die Farbe des Hintergrundes wird über den Menüpunkt 'Hintergrund' aus dem Anzeige-Menu festgelegt. Dazu wird das nebenstehende Window geöffnet. In ihm befinden sich Einsteller für die Farbanteile Rot, Grün und Blau. Jede dieser Teilfarben kann in Werten von 0 bis 15 in die Gesamtfarbe einfließen. Die Farben können über die Slider oder direkt über die Eingabefelder festgelegt werden. Das Resultat ist direkt im Rechteck rechts zu erkennen. Ist die Einstellung zur Zufriedenheit getätigt, ist der 'Use'-Button anzuklicken, und das Bild wird neu gezeichnet. Die nun sichtbare Hintergrundfarbe kann aufgrund der Farbseparation (siehe Bildschirmmodi) etwas von der eingestellten differieren.

- .1. Größe
- .2. Ausschnitt
- .3. Layout - Hilfen
- .4. Bildschirmsmodus

## 1.10 .1. Größe

### #5.1. Größe

Das Arbeitsblatt kann in vier verschiedenen Größen dargestellt werden. Durch diese Option ist es möglich, sich sowohl durch eine Gesamtübersicht einen Eindruck vom fertigen Dokument zu machen, als auch Elemente im Detail genau zu positionieren. Um die aktuelle Vergrößerungsstufe einzustellen, ist der Menüpunkt 'Größe' aus dem Anzeige-Menu anzuwählen (alternativ 'rechts AMIGA' + 'G'). Danach wird ein Window geöffnet, in dem in der Mitte eine Leiste von sogenannten 'Radio-Buttons' erscheint. Es handelt sich dabei um vier 'Knöpfe' von denen nur jeweils einer aktiv sein kann. Jeder dieser Buttons repräsentiert eine Vergrößerungsstufe. Das Arbeitsblatt kann in Originalgröße dargestellt, auf 25% bzw. 50% verkleinert oder auf 200% vergrößert werden. Die Verkleinerungsstufen dienen hauptsächlich für die Seitenübersicht. Der normale Arbeitsmodus dürfte die 100%-Darstellung sein. Der Ausdruck eines Dokuments erfolgt immer in der 200%-Stufe. Genaue Positionierungen, Größenangaben und -einstellungen sollten deswegen

möglichst in dieser Darstellung getätigt werden.

## 1.11 .2. Ausschnitt

### #5.2. Ausschnitt

Das Arbeitsblatt kann unter Umständen erheblich größer sein als der sichtbare Bildschirmausschnitt. Zur Einstellung, welcher Ausschnitt des Dokuments in solch einem Falle angezeigt werden soll, dient der Menüpunkt 'Ausschnitt' im Anzeige-Menu. Nach der Anwahl des Menüpunktes (alternativ 'rechts AMIGA' + 'A') erscheint das nebenstehende Window. In ihm befinden sich 2 Scrollbalken ('horizontal' und 'vertikal'), 4 Zahlen-Eingabefelder ('X1', 'X2', 'Y1' und 'Y2') sowie 4 Buttons ('Top', 'Hilfe', 'O.K.' und 'Cancel'). Über die Scrollbalken kann grafisch eingestellt werden, welcher der sichtbare Bereich sein soll. Zum einen kann er über die Pfeil-Felder schrittweise (1 mm) verändert werden, zum anderen kann der Balken direkt 'ergriffen' werden, um ihn an die gewünschte Stelle zu 'ziehen'. In den Feldern 'X1' bzw. 'Y1' wird dabei stets der Anfang des Bereiches (in mm, ausgehend von oben, links), in den Feldern 'X2' bzw. 'Y2' das Ende des Bereiches angezeigt. Es ist jedoch auch möglich, den Anfang oder das Ende eines Bereiches direkt in die Zahlen-Felder einzugeben. Die dazugehörigen Felder und die Scrollbalken stellen sich daraufhin entsprechend ein. Ein Druck auf den 'Top'-Button des Fensters bewirkt, daß der Bereich beginnend von der oberen, linken Ecke des Dokuments angewählt wird. Nach Betätigung des 'O.K.'-Gadgets wird die gewählte Einstellung aktiv, wohingegen 'Cancel' zum Abbruch der Funktion führt. 'Hilfe' liefert wie üblich einen kurzen Hilfstext zum Window. Der sichtbare Bildschirmausschnitt kann auch direkt auf der Arbeitsfläche verändert werden. Hierzu dienen die Cursortasten. Wird eine dieser Tasten betätigt, so wird das Dokument um 20 Millimeter in diese Richtung gescrollt. Wird eine Cursortaste in Verbindung mit der 'Alt'-Taste gedrückt, so scrollt das Bild um 50 Millimeter. Die Kombination 'Shift'+Cursortaste bewirkt, daß das Dokument bis zum äußersten Rand gescrollt wird.

## 1.12 .3. Layout - Hilfen

### #5.3. Layout-Hilfen

Als Hilfe zur Orientierung bei der Arbeit mit dem Dokument stehen ein Raster und das Bildschirmlineal zur Verfügung. Über die Funktion 'Raster' aus dem Anzeige-Menu kann das nebenstehende Window geöffnet werden. Das Zustandsfeld zeigt, ob ein Raster dargestellt werden soll. Umgeschaltet wird mittels Mausklick auf eben dieses Feld bzw. der Taste 'R'. Nach 'O.K.' wird das Bild mit der neuen Einstellung gezeichnet. 'Cancel' führt zum Abbruch, 'Hilfe' liefert einen Hilfstext. Die Anwahl des Menüpunktes 'Lineal' eröffnet ein Window, das dem Raster-Requester ähnelt. Auch hier kann über ein Zustandsfeld festgelegt werden, ob das Bildschirmlineal dargestellt werden soll. Auf älteren, langsameren Computern kann das Zeichnen eines Dokuments eine gewisse Zeit benötigen. Da das bei umfangreicherer Bearbeitung störend wirken kann, gibt es die Möglichkeit, die Ausgabe kritischer Elemente einzuschränken. Die entsprechenden Funktionen bietet dazu der Menüpunkt 'Grafik' aus dem Anzeige-Menu. Nach der Anwahl des Menüpunktes wird ein

Requester geöffnet, in dem sich drei Zustandsfelder befinden, über die eingestellt werden kann, ob

- IFF - Grafiken - Diagramme - Füllmuster

angezeigt werden sollen. Die entsprechende Gadgets sind zu aktivieren und das Fenster anschließend über 'O.K.' zu verlassen.

## 1.13 .4. Bidschirmmodus

### #5.4. Bildschirmmodus

Entsprechend der Hardware-Fähigkeiten des AMIGA gibt es verschiedene Anzeige-Modi, in denen das Bild auf dem Monitor erscheinen kann. Zur Einstellung der Anzeigevariante ist der Menüpunkt 'Bildschirm' aus dem Options-Menu anzuwählen. Daraufhin wird das nebenstehende Window geöffnet. Zunächst befindet sich auf der linken Seite eine Liste, in der die möglichen View-Modes aufgeführt sind. Welche das sind, hängt von den Fähigkeiten des verwendeten AMIGA-Modells und des angeschlossenen Monitors ab. Es werden alle Modi angegeben, die auf dem Monitor (den Monitoren) möglich sind, deren Sinnbilder in das 'Monitors'-Verzeichnis auf der Workbench kopiert wurden. Näheres dazu ist im 'AMIGA Workbench Handbuch' zu finden. Im folgenden sollen einige häufig anzutreffende Modi erläutert werden.

PAL:Lores Standardauflösung 320\*256 Punkte PAL:Hires 640\*256 Punkte  
PAL:Superhires 1280\*256 Punkte PAL:Lores interlace, PAL:Hires  
interlace, NTSC:Superhires interlace

Die Interlace-Modi haben eine vertikale Standardauflösung von 512 Punkten. Sie sind auf den meisten AMIGA-Typen durch unangenehmes Flimmern gekennzeichnet und somit nur bedingt einsatzfähig. Hier helfen Hardwareerweiterungen (Flickerfixer) weiter.

NTSC:Lores Standardauflösung 320\*200 Punkte NTSC:Hires 640\*200 Punkte  
NTSC:Superhires 1280\*200 Punkte NTSC:Lores interlace, NTSC:Hires  
interlace, NTSC:Superhires interlace

Die NTSC-Modi bieten zwar eine etwas geringere Auflösung, haben dafür allerdings eine höhere Bildschirmfrequenz und bieten damit ein deutlich augenschonenderes Bild. Sie sind auf NTSC-fähigen Monitoren darstellbar. Im allgemeinen sind die normalen AMIGA-Monitore NTSC-fähig. Es ist lediglich der entsprechende Monitortreiber auf der Workbench einzubinden. Auf den Rechnern A1200 und A4000 existieren eine Vielzahl neuer Darstellungsmodi. Unter anderem seien hier genannt:

DblPAL: doppelte vertikale Auflösung im Vergleich zu PAL:,  
benötigt Multiscan-Monitor DblNTSC: doppelte vertikale  
Auflösung im Vergleich zu NTSC:,  
benötigt Multiscan-Monitor Euro72: bis 640\*400 Punkte, 70  
Hertz Bildfrequenz,  
benötigt VGA- oder Multiscan-Monitor Multiscan: bis 640\*480  
Punkte, 60 Hertz Bildfrequenz,  
benötigt VGA- oder Multiscan-Monitor

Neben der Auflösung unterscheiden sich die Anzeigemodi in der maximal

darstellbaren Farbanzahl und der Rechnerauslastung. Die höchstmöglichen Farbanzahlen sind bei Verwendung des ECS-Chipsatzes (ältere AMIGA):

Lores    32 Farben    Hires    16 Farben    Superhires    4 Farben

Die neuen AMIGA mit dem AA-Chipsatz (ab A1200, A4000) können in allen Modi bis zu 256 Farben darstellen. Auch hier ist allerdings ein Kompromiß zwischen Geschwindigkeit und Farbbrillanz zu finden. Die im Programm zu verwendende Farbanzahl kann über die Radio-Button-Leiste auf der rechten Seite des Bildschirm-Requesters eingestellt werden. Es sollte jedoch beachtet werden, daß die kleineren AMIGAs ohne FastRam-Speichererweiterung in den höheren Modi sehr stark abgebremst werden. So fällt dort ein flüssiges Arbeiten in 4-Farb-Superhires oder 16-Farb-Hires sehr schwer. Da das Programm jedoch jede einzelne Farbe eines Darstellungelements separat speichert, kann die Arbeit durchaus in niedrigeren Farbauflösungen getätigt werden. Wird vor dem Ausdruck eine hohe Farbanzahl festgelegt, so wird das Bild dann neu und korrekt berechnet. In der Mitte des Bildschirm-Requesters befinden sich drei weitere Radio-Buttons. Sie bestimmen den sogenannten Overscan-Bereich. Das bedeutet, das Bild kann größer sein als die Standard-Auflösung, wenn es der angeschlossene Monitor anzeigt. Die drei Overscan-Modi haben folgende Bedeutung:

Text        - Bild vollständig sichtbar    Standard        - Fenstergrenzen bereits  
verdeckt    Video        - maximal möglicher Video-Bereich

Welche konkreten Auflösungen gewählt werden, ist von der Einstellung der Workbench abhängig. Sie wird über das Programm 'Overscan' aus der 'Prefs'-Schublade vorgenommen. Im unteren Teil des Bildschirm-Windows befinden sich zwei Zahlen-Eingabefelder für Breite und Höhe des Bildschirms in Punkten. Sind hier Standardwerte gewünscht, können die danebenliegenden Buttons betätigt werden. Die Breite eines Bildschirms muß mindestens 500, die Höhe mindestens 256 betragen. Übersteigen die hier gewählten Maße die Bildschirmauflösung, so wird der Screen weitergerollt, sobald die Maus an den Rand bewegt wird. Somit sind auch größere Dokumente schnell und bequem zu bearbeiten. Reicht der verfügbare Arbeitsspeicher für die gewählte Auflösung nicht aus, so wird ein kleiner Lores-Screen geöffnet. Die Einstellungen können anschließend entsprechend korrigiert werden. Auf der Programm-Diskette 2 befindet sich ein Projekt, mit dem die oben erläuterte Farbseparation demonstriert werden kann. Es ist dazu zunächst das Dokument 'Farbdemo2.calc' im Unterverzeichnis 'Projekt' zu laden. Angezeigt werden 4 Farbbilder. Durch abwechselnde Wahl der Bildschirm-Modi

Lores 4 Farb    Lores 8 Farb    Lores 16 Farb    Lores 32 Farb

kann man deutlich erkennen, welche Darstellungsqualitäten bei welchen Farbtiefen möglich sind.

## 1.14 6. Icon - Window

### 6. Icon - Window

Zur komfortableren Bedienung des Programms wurde ein Icon-Window eingefügt, welches Sie wahlweise verwenden können. Über den Menüpunkt 'Icon-Window' aus dem Anzeige-Menu wird es geöffnet. Sie können das Window an eine beliebige Position des Bildschirms verschieben. Möchten Sie das Iconpanel wieder

schließen, so betätigen Sie einfach das Schließsymbol in seiner Titelleiste.

Beim Speichern der Optionen wird auch die Position des Icon-Window gesichert. Es öffnet sich nach dem Programmstart automatisch an der von Ihnen gewünschten Stelle.

Die Bedienung des Iconpanels kann über die Maus oder die Tastatur erfolgen. Bei der Mausbedienung klicken Sie einfach das gewünschte Piktogramm mit der linken Taste an. Um ein Icon über einen einfachen Tastendruck anzuwählen, brauchen Sie nur seine Nummer einzugeben. Das erste Piktogramm links oben hat die Nummer 0, das rechts daneben, die Nummer 1 usw. Geht die Nummer über 9 hinaus, wählen Sie statt den Zahlen die Buchstaben nach dem Alphabet. A bedeutet also 10, B 11 usw.

Die Funktionen die das Icon-Window zur Verfügung stellt, ähneln den Menufunktionen. Sie werden daher hier nur kurz genannt. Näheres entnehmen Sie bitte Ihrem Handbuch.

#### Icon

- 0 - Laden eines Projekts
  - 1 - Sichern des aktuellen Projekts
  - 2 - Drucken des aktuellen Projekts
  - 4 - Hilfe
  
  - 5 - Bearbeiten eines Feldes
  - 6 - Kopieren eines Feldes
  - 7 - Ändern der Vorgaben
  - 8 - Festlegen des Bereichs
  - 9 - Layout des Bereichs ändern
  
  - A - Lineal-Anzeige
  - B - Ändern der Größe der Spalten
  - C - Einfügen einer Spalte
  - D - Ändern der Größe der Zeilen
  - E - Einfügen einer Zeile
  
  - F - Festlegen des anzuzeigenden Ausschnitts
  - G - Einstellen des Vergrößerungsfaktors
-

H - Steuerung der Grafik-Anzeige

I - Neuberechnung der Formeln

J - Bildschirmneuaufbau

Die Help-Taste liefert Ihnen Hinweise zur Arbeit mit dem Iconpanel.

Ob eine Funktion ordnungsgemäß aktiviert wurde, erkennen Sie daran, daß das zugehörige Piktogramm im angewählten Zustand erscheint.

.1. Größe und Anzahl

.2. Einfügen, tauschen, löschen und kopieren

## 1.15 .1. Größe und Anzahl

### #6.1. Größe und Anzahl

Zur Einstellung der Anzahl und der Größe der Spalten/Zeilen existiert jeweils ein Requester. Er wird über den Menüpunkt 'Größe' im Spalten- bzw. Zeilen-Menü aufgerufen (alternativ 'rechts AMIGA + 'P' bzw. 'Z'). In diesem Window befindet sich eine Reihe von Angaben zu den Spalten/Zeilen. Ganz links ist zunächst die laufende Nummer. Darauffolgend die Position der Spalte/Zeile von links/oben ausgehend in Millimetern. Sie ergibt sich aus Anzahl und Abmessungen der vorangegangenen Spalten/Zeilen. Die Dritte Reihe enthält die Breite einer Spalte bzw. Höhe einer Zeile wiederum in Millimetern. Sie kann auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnitten werden. Zur Eingabe ist dazu lediglich das entsprechende Zahlen-Feld anzuklicken und anschließend der Wert einzutragen. Nach abschließendem 'Enter' werden die Positionen der nachfolgenden Spalten/Zeilen neu berechnet. Zur Eingabe noch ein Hinweis: Falls sich, wie hier, in einem Window mehrere Eingabefelder befinden, so muß nicht jedes einzelne mit der 'Enter'-Taste verlassen werden, um dann das nächste anzuklicken, ein Abschluß mit der 'Tab'-Taste (die zweite unter 'ESC') hat das selbe Resultat. Wird ein Eingabefeld dagegen mit 'Shift'+ 'Tab' abgeschlossen, so wird daraufhin das vorhergehende aktiviert. Als letzte Reihe im Requester befinden sich Zustandsfelder. Über diese kann festgelegt werden, ob die Spalte/Zeile dargestellt werden soll. Das Verbergen von Spalten/Zeilen dient z.B. dazu, Zwischenergebnisse aufzunehmen, die nicht dargestellt werden sollen. Weiterhin befinden sich fünf Buttons im Window. Über 'Weiter' gelangt man zur nächsten Seite von Spalten/Zeilen, über 'Zurück' zur vorangegangenen. In der derzeitigen Version des Programms können bis zu 50 Spalten und 250 Zeilen verwendet werden. Die Größe eines Dokuments kann bis zu 20 Meter \* 20 Meter betragen, allerdings dürfte die ausgedruckte Version dann etwas unhandlich sein. Die Buttons 'O.K.', 'Cancel' und 'Hilfe' haben die schon bekannten Funktionen, also Bestätigen, Abbruch und Hilfstext. Wie üblich können diese Funktionen auch über die Tastatur erreicht werden, wie an den unterstrichenen Buttonbezeichnern zu erkennen ist.

## 1.16 .2. Einfügen, tauschen, löschen und kopieren

### #6.2. Einfügen, Tauschen,

Löschen und Kopieren Das Spalte- bzw. Zeile-Menu stellt noch vier weitere Funktionen zur Verfügung. So ist es beispielsweise möglich, eine neue Spalte/Zeile in das Dokument einzufügen. Dazu ist der Menüpunkt 'Einfügen' anzuwählen. Im nachfolgend erscheinenden Requester ist dann die Position anzugeben, vor der die neue Spalte/Zeile eingefügt werden soll. Das kann direkt in das Eingabefeld erfolgen. Möglich ist auch das Verwenden der Pfeil-Buttons zum Verstellen des Eintrages (alternativ die '<' / '>' Tasten). Nach Eingabe ist wie üblich 'O.K.' zu betätigen. Das Löschen eine Spalte/Zeile vollzieht sich fast gleichartig. Nach Aufruf des Menüpunktes 'Löschen' erscheint ein Window, welches dem eben genannten ähnelt. Hier ist die Position der zu löschenden Spalte/Zeile einzugeben und dann 'O.K.' zu betätigen. Soll eine Spalte/Zeile komplett kopiert werden, das heißt ein Abbild an einer anderen Stelle erzeugt werden, dann ist zunächst der Menüpunkt 'Kopieren' aufzurufen. Im erscheinenden Requester können dann die zu kopierende Spalte/Zeile und die Zielposition angegeben werden. Daraufhin werden alle Felder der Ausgangs-Spalte/Zeile mit Inhalt an die neue Position kopiert. Zu beachten ist, daß IFF-Grafiken nicht kopiert werden können. Sie sind gegebenenfalls neu zu laden. Das Tauschen zweier Spalten/Zeilen vollzieht sich ähnlich. Nach Aufruf des Menüpunktes 'Tauschen' wird ein Window geöffnet, in das einfach die Nummern der zu tauschenden Spalten/Zeilen einzugeben sind. Nach Abschluß mittels 'O.K.' wird die Aktion gestartet.

## 1.17 7. Felder

7. Felder Die Felder bilden die eigentlichen Berechnungs- und Darstellungselemente. Um in ein Feld Daten einzutragen bzw. diese zu ändern, ist das entsprechende Feld zunächst anzuwählen. Das kann zum einen über dem Menüpunkt 'Feld' aus dem Arbeit-Menu erfolgen (alternativ 'rechts AMIGA' + 'F'). Im erscheinenden Window sind die Koordinaten des Feldes (also Spalte und Zeile) anzugeben. Nach Druck auf 'O.K.' erscheint das jeweilige Feld-Window. Bei auf dem Arbeitsbild sichtbaren Feldern kann diese Prozedur verkürzt werden. Es genügt, das gewünschte Feld direkt mit der Maus anzuklicken.

- .1. Typ ändern
  - .2. Textfelder
  - .3. Zahlenwert - Felder
  - .4. Formel - Felder
  - .5. Diagramm - Felder
  - .6. IFF - Felder
  - .7. Linien- und Rechteck - Felder
-

## 1.18 .1. Typ ändern

### #7.1. Typ ändern

Jedes Feld besitzt einen bestimmten Typ. Dieser richtet sich danach, was in ihm dargestellt werden soll. So gibt es folgende Typen:

Text - für Texte Zahlenwert - für Konstanten Formel - Berechnungen  
 Diagramm - Präsentationsdiagramme IFF-Grafik - grafische Illustrationen  
 hor. Linie vert. Linie- grafische Gestaltung Rechteck

Wird ein leeres, neues Feld angewählt, so erhält es den Typ, der in den Vorgaben eingestellt wurde (siehe späteren Abschnitt). Sollte es im späteren Verlauf nötig sein, diesen Typ zu ändern, ist das natürlich auch möglich. In jedem Feld-Requester existiert ein Button mit der Bezeichnung 'Typ ändern' wird dieser angewählt, so erscheint das nebenstehende Window. Im Typ-Fenster befindet sich eine Reihe von Radio-Buttons. Der Typ des aktuellen Feldes ist dabei voreingestellt. Soll er geändert werden, so ist einfach der entsprechende Button zu betätigen. Nach abschließendem 'O.K.' wird das Fenster geschlossen und ein neuer Feld-Requester geöffnet.

## 1.19 .2. Textfelder

### #7.2. Text-Felder

In einem Text-Feld befinden sich mehrere Buttons und Eingabefelder. Zunächst seien die Buttons erläutert. Das Gadget 'Typ ändern' führt zum eben genannten Typ-Requester'. Über 'Layout' kann das Aussehen des Feldes, also Schriftart, Rand und Farbe eingestellt werden. Dieses ist in einem späteren Abschnitt erläutert. 'Vorgaben' trägt die im Programm eingestellten Optionen in die dafür vorgesehenen Felder ein. In diesem Fall sind dieses 'Xasp' und 'Yasp'. Wie die Vorgaben zu ändern sind, ist im entsprechenden Abschnitt beschrieben. Die Buttons 'O.K.', 'Cancel' und 'Hilfe' haben die bereits mehrfach benannten Funktionen Bestätigen, Abbruch bzw. Hilfstext. Über die unten mittig im Neunerblock angeordneten Zahlen kann festgelegt werden, welches Feld als nächstes geändert werden soll. So erspart man sich das erneute Anwählen. Je nachdem, in welcher Richtung sich der gewählte Zahlenbutton vom 'O.K.'-Gadget aus befindet, wird das nächste Feld editiert. So heißt '9' beispielsweise, daß das vom jetzigen Feld aus gesehen rechts unten befindliche Feld als nächstes geändert werden soll. Die eigentlichen Einstellmöglichkeiten in diesem Requester sind der Text und die Lage desselben. Der Text wird in das gleichnamige Eingabefeld eingetragen. Seine Länge kann maximal 80 Zeichen betragen. An welcher Stelle im Feld sich der Text befindet, bestimmen die Eingabe-Gadgets 'Xasp' und 'Yasp'. Die dort enthaltenen Werte bezeichnen den Beginn des Textes von der oberen linken Ecke des Feldes ausgehend in 1/10 mm. Diese Werte können sowohl positiv als auch negativ sein und auch weit über die Feldgrenzen hinausgehen. Im Sinne der Übersichtlichkeit und der einfachen Änderbarkeit sollte der Text aber auch räumlich immer in Beziehung zum Feld bleiben. Der Zustandsbutton 'Sichtbar' bestimmt, ob der Inhalt des Feldes tatsächlich auf dem Arbeitsblatt dargestellt werden soll. Im oberen Teil des Windows sind nocheinmal die Koordinaten des Feldes angegeben, damit die Übersicht bei größeren Dokumenten nicht verloren geht.

## 1.20 .3. Zahlenwert - Felder

### #7.3. Zahlenwert-Felder

Das Zahlenwert-Window ähnelt im großen und ganzen dem Text-Window. Neu sind lediglich die Eingabe-Felder 'Wert', 'Stellen', 'Komma' und 'Zusatz'. Zahlenwert-Felder nehmen stets konstante Werte auf. Welcher Wert das im konkreten Einzelfall sein soll, ist in das Eingabefeld 'Wert' einzutragen. Mit wievielen Stellen der Wert auf dem Arbeitsblatt angezeigt wird, bestimmt das Feld 'Stellen'. Die maximal mögliche Anzahl ist 19. Ob und wieviele Kommastellen der Wert haben soll, wird über das Feld 'Komma' festgelegt. Dieser Wert kann sich im Bereich von 0 bis zur Anzahl von Stellen bewegen. Der Zusatz ist ein Gestaltungsmerkmal, das dem Wert eine anschauliche Größe verleihen soll. Möglich sind hier beispielsweise Einträge wie 'DM', '\$', 'kg', 'm', 'mm' o.ä.

## 1.21 .4. Formel - Felder

### #7.4. Formel-Felder

Neben den vom Zahlenwert-Feld her bekannten Gadgets existieren im Formel-Feld-Requester vor allem Eingabemöglichkeiten für die Formel und deren Argumenten. Zunächst existiert ein 'Formel'-Button. Über ihn kann eine Formel aus einer Liste ausgewählt werden. Konkretes dazu, welche Formeln es gibt und was sie bewirken ist in einem späteren Abschnitt erläutert. Ist die Formel bekannt, kann sie direkt in das nebenstehende Eingabefeld eingetragen werden. Man erspart sich dann das Hantieren mit der Liste. Rechts von diesen Feldern befinden sich die Gadgets für die Argumente der Funktion. Das sind Koordinaten für Felder, aus denen dann die Werte entnommen werden. Lautet also die Formel beispielsweise 'summe' und die Argumente (1,1) und (2,1), so erhält das Feld den Wert, der sich aus der Addition der Werte der Felder (1,1) und (2,1) ergibt. Die erste Koordinate bezeichnet dabei die Spalte und die zweite die Zeile. Bei den Argumenten kann es sich um Zahlenwert-Felder oder wiederum um Formel-Felder handeln. Je nachdem, welche Formel angewählt wurde, kann eine unterschiedliche Anzahl von Argumenten erforderlich sein. Es gibt Formeln, die nur ein Argument benötigen (beispielsweise die Quadratwurzel), die zwei Argumente benötigen (bsp. Subtraktion) oder die mit beliebig vielen arbeiten können (bsp. Summe). Wieviele Argumente möglich sind, erkennt man am Status der Argument-Felder. In die Argumentfelder können die Feldkoordinaten direkt eingegeben werden oder über die darunter liegenden Pfeilfelder eingestellt werden. Zwischen den zwei Argumentfeldern befindet sich ein Umschalt-Gadget. Es ist aktiv, wenn eine Formel mehr als zwei Argumente verarbeiten kann. Umgeschaltet werden kann zwischen Komma und Bindestrich. Am Beispiel der Summe soll die Bedeutung gezeigt werden. Die Einstellung des Kommas bewirkt dann, das die Werte des ersten und des zweiten Feldes addiert werden. Wird dagegen der Bindestrich gewählt, so wird die Summe über den gesamten eingeschlossenen Bereich der Felder gebildet. Das kann eine Spalte, ein Zeile oder ein rechteckiger Bereich sein. Wird als Argument ein Feld angegeben, das nicht numerisch ist, also beispielsweise ein Text-Feld, so wird im allgemeinen Null als Wert angenommen. Bei der Addition eines Bereiches stören also enthaltenen Textfelder nicht. Treten bei einer Berechnung Fehler auf, wird ein zumindest ungefähres Ergebnis angezeigt. Beispielsweise bei Division durch 0 ein 999999999,999 .

## 1.22 .5. Diagramm - Felder

### #7.5. Diagramm-Felder

Im Diagramm-Feld-Requester existieren neben den bereits bekannten Einstellmöglichkeiten folgende Buttons:

'Werte'	-	Dient zur	
		Eingabe der Werte	der anzuzeigenden
Diagramme 'Layout'	-	Festlegen	des Aussehens des Diagramms
'Feldlayout'	-	Layout des Feldes	'Diagramm-Typ' - Einstellen des
Diagramm- Typs			

Die Wirkung und Bedienung dieser Funktionen ist im Abschnitt 'Diagramme' beschrieben.

## 1.23 .6. IFF - Felder

### #7.6. IFF-Felder

IFF-Grafiken dienen zur Illustration eines Dokuments. So können beispielsweise Briefköpfe gestaltet oder Präsentationen aufgelockert werden. Nach dem ein Feld zum IFF-Feld erklärt wurde, ist zunächst noch keine Grafik vorhanden. Diese muß von der Diskette/Festplatte geladen werden. Dazu dient der Button 'Load'. Nach dessen Betätigung wird ein Filerequester geöffnet. Sollte es Schwierigkeiten mit seiner Bedienung geben, kann im Abschnitt 'Laden von Dokumenten' näheres dazu in Erfahrung gebracht werden. Im Filerequester ist also eine IFF-Datei auszuwählen. Das IFF-Format ist auf dem AMIGA weit verbreitet und wird von jedem besseren Programm unterstützt. Es können somit Zeichnungen aus Malprogrammen, Bilder von Ray-Tracern, Illustrationen aus Zeichenprogrammen o.ä. verwendet werden. Nach dem Laden erscheint der Name des Bildes im gleichnamigen Eingabefeld. Er hat nur den Zweck, dem Benutzer eine Hilfe bei der Übersicht zu geben, kann also ohne Bedenken geändert werden, falls das gewünscht ist. Neben dem 'Load'-Button befinden sich zwei Zahlenfelder, in denen die Ausmaße des Bildes in Punkten dargestellt wird. Sie können eine Hilfe für die Skalierung auf die Darstellungsgröße geben. Diese Darstellungsgröße kann wahlweise in Millimetern oder in Punkten angegeben werden. Ein Punkt bezeichnet eine Größe von 1/72 Zoll, also 0.35 Millimeter. Es sind also die gewünschten Maße in die entsprechenden Felder ('pts' oder 'mm') einzutragen. Auf Grund von Rundungsungenauigkeiten können sich anschließend kleinere Abweichungen ergeben. Wird die Größe in Punkten angegeben, so ist zu beachten, daß ganzzahlige Vielfache der Originalgröße das beste Bild erzielen. Ist die eingeladene Grafik also beispielsweise 120 Punkte breit, sollte hier besser 240 als 250 gewählt werden.

## 1.24 .7. Linien- und Rechteck - Felder

### #7.7. Linien- und Rechteck-Felder

Die Feldtypen horizontale Linie, vertikale Linie und Rechteck dienen der grafischen Gestaltung des Dokuments. So sind zum Beispiel Unterstreichungen,

Tabellen oder Hervorhebungen möglich.

Im Linien-Feld-Requester sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Länge der Linie in Millimetern Breite der Linie in 1/10 Millimetern Farbe der Linie (siehe Abschnitt 'Layout') Der Rechteck-Requester bietet einige Einstellmöglichkeiten mehr. Zunächst sind Höhe und Breite des Rechtecks in Millimetern in die dazugehörigen Eingabefelder einzutragen. Darüberhinaus kann die Breite der Umrandungslinie des Rechtecks in 1/10 mm im Feld 'Linie' festgelegt werden. Der Button 'Farbe' dient zur Einstellung der Umrangungsfarbe. Mittels des Buttons 'Muster' kann das Füllmuster des Rechtecks festgelegt werden. Beide Funktionen sind im Abschnitt 'Layout' beschrieben.

## 1.25 8. Feldlayout

### 8. Feldlayout

- .1. Zeichensätze
- .2. Muster
- .3. Layout - Requester

## 1.26 .1. Zeichensätze

### #8.1. Zeichensätze

Ein wichtiges Gestaltungsmerkmal eines Dokumentes ist die Verwendung von verschiedenen Zeichensätzen. Das Programm unterstützt alle im AMIGA-Format vorliegenden Zeichensätze. Durch Verwendung der 'Intellifont-Outline' Schriften kann eine hohe Qualität der Ausgabe erreicht werden. Jede Schrift wird durch ihren Namen und ihre Größe gekennzeichnet. Im Font-Requester sind alle im System vorhandenen Schriften aufgelistet. Bei der Auswahl einer Schrift ist zunächst deren Name in der linken Liste anzuwählen. Daraufhin kann die Größe festgelegt werden. Dieses geschieht über die rechte Liste. Bei den meisten Schriften können hier aber nicht nur die vorhandenen Größen sondern beliebige weitere festgelegt werden. Die gewünschte Schrift wird dann aus den vorhandenen erstellt. Die Fontgröße ist entweder aus der Liste zu entnehmen oder eigenhändig in das entsprechende Eingabefeld zu übertragen. Sie wird in Punkten angegeben (1 Punkt = 0.35 mm). Wie bereits erwähnt wurde, erfolgt der Ausdruck eines Projektes stets in der 200%-Auflösung. Das heißt, auch jeder Zeichensatz wird dabei in der doppelten Größe dargestellt. Da bei der Verwendung herkömmliche BitMap-Schriften durch die Skalierung sogenannte 'Treppen' oder ähnliche grafische Verzerrungen auftreten können, sollte dies beachtet werden. Abhilfe gegen die Verzerrungen bieten zwei Varianten. Erstens: es stehen große BitMap-Schriften zur Verfügung. Dann ist bei der Zeichensatz-Auswahl einfach die halbe Größe des vorhandenen großen Fonts anzugeben. Im Ausdruck erscheint somit wieder die Originalschrift. Zweitens die Verwendung von

`Intellifont-Outline`-Schriftsätzen. Hierbei gibt es jedoch einiges zu beachten. Die Outline-Schriften liegen im allgemeinen nicht direkt als Zeichen vor, sondern als mathematische Vorschriften, aus denen dann die gewünschte Größe erstellt werden kann. Auf kleineren AMIGAs kann dieses eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Es ist daher ratsam, sich auf bestimmte Standardgrößen festzulegen und diese einmalig vollständig zu berechnen. Hilfestellung dazu liefert das Programm `Fountain` von der Workbench. Näheres zur Bedienung ist dem Workbench-Handbuch zu entnehmen. Von den selbst gewählten Zeichensätzen sollten die Originalgröße, die doppelte Größe (für den Ausdruck) und die halbe Größe (für die Seitenübersicht) als Bitmap-Schriften berechnet werden. Nutzer von schnelleren Rechnern können darauf natürlich verzichten. Zurück zum Font-Requester. Unterhalb der beiden angesprochenen Listen befinden sich vier Status-Felder, mit denen die Attribute des Zeichensatzes festgelegt werden können. Die Bedeutung der Felder im einzelnen:

Plain - normale Darstellung Bold - Zeichensatz fett Italic - kursive Schrift Underline - Text unterstrichen

Über das Aussehen des Fonts kann man sich im untenstehenden Rechteck informieren. Der `Ok`-Button führt dann zur endgültigen Festlegung des Zeichensatzes und zum Schließen des Requesters.

## 1.27 .2. Muster

### #8.2. Muster

Muster können im Domkument an verschiedenen Stellen verwendet werden. So als Feld-Hintergrund, Diagramm-Hintergrund und als Rechteck-Füllmuster. Das Programm gestattet die Verwendung von Mustern in bis zu 16 Farben. Diese können geladen und gespeichert und so auch in vielen weiteren Dokumenten verwendet werden. Der Muster-Requester hat einen relativ umfangreichen Vorrat an Bedienungselementen. Im Mittelpunkt befindet sich eine Darstellung des aktuellen Musters. Oben ist eine Aufreihung aller bisher im Programm verwendeten Muster zu erkennen. In der jetzigen Version können dort bis zu 50 verschiedenen Muster erscheinen. Falls noch kein Muster aktiv ist, fordert der Requester dazu auf, eines anzuwählen. Das erfolgt durch Druck auf eines der oben befindlichen System-Muster. Soll ein neues Muster verwendet werden, so ist ein leeres Feld aus der Reihe anzuwählen. Es ist jedoch auch möglich, ein bereits definiertes Muster zu übernehmen. Somit ist die Option gegeben, beispielsweise mehrere nebeneinanderliegende Felder mit dem selben Hintergrundmuster auszustatten. Diese werden dann alle automatisch neu erstellt, wenn eines geändert wird. Welches das gerade aktuelle Muster ist, kann man am Unterstrich in der Liste oben erkennen. Da diese Liste wie erwähnt bis zu 50 Muster beinhalten kann, können diese natürlich nicht alle dargestellt werden. Ein Verschieben der Liste ist über die Betätigung der beiden Pfeilfelder links und recht möglich. Am linken Rand des Requesters befinden sich 10 Buttons, die Standardmuster repräsentieren. Ein Anklicken eines dieser Muster bewirkt, daß es in das Hauptfeld übernommen wird. Unterhalb des Hauptfeldes befinden sich 16 FarbbUTTONS und ein Button für die aktuelle Farbe. Durch Druck auf eines der 16 Felder wird festgelegt, welche die aktuelle Farbe sein soll. Sie wird daraufhin in das darüberliegende Feld übernommen. Soll diese aktuelle Farbe geändert werden, so ist dieses Gadget anzuklicken. Darufhin erscheint ein Farbeinsteller. Mit der aktuellen Farbe kann im Hauptfeld gezeichnet werden.

Dazu ist der Mauszeiger auf die gewünschte Position zu bewegen und die linke Maustaste zu betätigen. Soll das Resultat begutachtet werden, so ist einfach das aktuelle Muster in der Systemliste erneut anzuklicken, dort wird es dann neu gezeichnet. Auf der rechten Seite des Requesters befinden sich einige Buttons für Funktionen. Nach Anwählen von 'Load' wird ein Filerequester geöffnet, über den ein auf Diskette/Festplatte vorhandenes Muster geladen werden kann. Auf der 'Advanced Calculator Disk 1' befinden sich im Unterverzeichnis 'Muster' bereits einige Beispielmuster. Der Button 'Save' dient zum Abspeichern des aktuellen Füllmusters. Dazu ist im erscheinenden Requester wie üblich Pfad und Name anzugeben. Nähere Angaben zu den Filrequestern befinden sich in den Abschnitten 'Laden von Dokumenten' und 'Speichern von Dokumenten'. Über 'New' kann die Arbeit an einem neuen Muster begonnen werden. Die Bindung des Hauptbildes an ein System-Muster wird aufgehoben. 'Copy to' dient dazu, das aktuelle Muster zu vervielfältigen. Nach Anwahl wird das zugehörige Statusfeld aktiviert um den Modus zu kennzeichnen. Wird nun ein System-Muster aus der oberen Liste aktiviert, so wird das aktuelle dorthin kopiert. Mit Hilfe dieser Funktion kann man beispielsweise aus bereits vorhandenen Mustern ähnliche ableiten. Wurde der Modus versehentlich aktiviert, kann man das mit wiederholter Anwahl des Buttons oder des zugehörigen Statusfeldes wieder rückgängig machen. 'Clear' löscht das Hauptfeld. Das gesamte Muster wird mit der Hintergrundfarbe aufgefüllt. 'Hilfe' liefert einen kurzen Hilfstext, 'O.K.' kehrt zum aufrufenden Window zurück.

## 1.28 .3. Layout - Requester

### #8.3. Layout-Requester

Im Layout-Requester befinden sich Einsteller für Rand, Randfarbe, Randbreite, Muster und gegebenenfalls Schriftart und -farbe. Die vier Zustandsfelder auf der linken Seite steuern das Erscheinen eines Randes an den vier Seiten eines Feldes. Umgeschaltet zwischen den Zuständen wird durch einfachen Mausklick bzw. Tastatureingabe. Das Zahlen-Eingabefeld 'Randbreite' bestimmt, wie breit der darzustellende Rand sein soll. Die Angabe erfolgt in 1/10 mm. Wird hier eine 0 eingetragen, so wird die minimal mögliche Dicke gewählt. Über den Button Randfarbe wird die Farbe des Randes eingestellt. Welche das aktuell ist, erkennt man am darunter befindlichen Rechteck. Nach Anwahl es Buttons wird der Farb-Requester geöffnet. In ihm kann die Intensität der drei Teilfarben Rot, Grün und Blau sowohl über Slider als auch direkt festgelegt werden. Die Gesamtfarbe ergibt sich aus additiver Kombination dieser Teilfarben und kann im daneben befindlichen Rechteck begutachtet werden. Die tatsächlich verwendete Farbe kann von der eingestellten aus Gründen der Farbreduzierung bei spezeillen Bildschirmmodi abweichen. Näheres siehe im entsprechenden Abschnitt.

Im Layout-Requester befindet sich weiterhin ein Button 'Muster' über ihn wird der eben beschriebene Muster-Requester aufgerufen und das Hintergrundfüllmuster des Feldes festgelegt. Der Button 'Vorgaben' führt dazu, daß die aktuellen Layout-Vorgaben als Einstellungen übernommen werden. Für bestimmte Feldtypen ist es erforderlich, einen Zeichensatz einzustellen. Dann erscheint im Layout-Requester eine zusätzliche Reihe von Bedienungselementen. Über den Button 'Zeichensatz' wird der beschriebene Font-Requester zur Einstellung der Schriftart aufgerufen. Falls Zeit gespart werden soll, können der Name und die Größe der Schrift auch direkt in die dahinter befindlichen Eingabefelder eingetragen werden.

## 1.29 9. Vorgaben

#9. Vorgaben Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, existieren im Programm ↔

bestimmte Vorgaben, die z.B. für Neuinitialisierungen verwendet werden. Der gezielte Einsatz dieser Möglichkeiten gestattet eine zügige Arbeit bei der Dateneingabe.

- .1. Feld - Vorgaben
- .2. Layout - Vorgaben
- .3. Konstanten

### 1.30 .1. Feld - Vorgaben

#9.1. Feld-Vorgaben

Die Feld-Vorgaben bestimmen, welche Werte und welchen Typ ein Feld bei seiner ersten Anwahl annimmt. Sollen also beispielsweise in einer Tabelle 10 Zahlenwerte erscheinen, ist es sinnvoll, zunächst die Vorgaben auf Zahlenwert und den gewünschten Zeichensatz einzustellen. Somit erspart man sich viel Arbeit mit Layout-Einstellungen, die andernfalls notwendig werden würden. Den Vorgaben-Requester erreicht man über den Menüpunkt 'Vorgaben' aus dem Options-Menü (alternativ 'rechts AMIGA' + 'V'). In ihm befinden sich Einstellmöglichkeiten, die zum Teil jedes Feld und zum Teil nur spezielle betreffen. Über den Button 'FeldTyp' kann zu nächst der Typ des Vorgabe-Feldes eingestellt werden. Es wird ein Fenster geöffnet, das dem bereits im Abschnitt 'FeldTyp ändern' beschriebenen ähnelt. Der Button 'Layout' führt zum Layout-Requester. In die Eingabefelder 'Xasp' und 'Yasp' ist der Abstand des Feldelements von der linken oberen Feldebegrenzung aus in 1/10 Millimetern einzutragen. Die darunter befindlichen Einsteller dienen zur Festlegung der Parameter eines Formelfeldes. Wurde ein anderer Feldtyp festgelegt, sind die hier getroffenen Ver-einbarungen bedeutungslos. Es existiert ein Button 'Formel', der zum Aufruf des Formel-Listen-Requesters führt. Anschließend ein Eingabefeld, in das die gewünschte Formel direkt eingetragen werden kann. Die Wirkung der rechts befindlichen Argument-Felder kann dem Abschnitt 'Formel-Felder' entnommen werden. Im unteren Teil des Windows erscheinen vier weitere Eingabefelder, die auf Zahlenwert- und Formel-Felder wirken. Unter 'Wert' kann der Standardwert eines Zahlen-Feldes eingegeben werden. 'Stellen' bestimmt die Anzahl der maximal anzuzeigenden Stellen und 'Komma' die der Kommastellen. Mit 'Zusatz' kann eine Maßeinheit für den Zahlenwert festgelegt werden.

### 1.31 .2. Layout - Vorgaben

#9.2. Layout-Vorgaben

Über den Button 'Layout' aus dem Vorgaben-Requester wird das schon bekannte Layout-Window geöffnet. In diesem können eingestellt werden: Zeichensatz,

-größe und -attribute, Schriftfarbe, Rand, Randbreite, Randfarbe und Hintergrundmuster. Die genaue Vorgehensweise ist dem Abschnitt 'Layout-Requester' zu entnehmen. Über den Menüpunkt 'Sichern' aus dem Optionsmenu ('rechts AMIGA' + 'O') können die aktuellen Vorgaben gesichert werden. Neben den Vorgaben werden weiterhin Anzeigemodi, Konstanten und Bildschirmauflösung gespeichert. Das Programm wird dann beim Starten automatisch mit diesen Optionen geöffnet. Sollen die gespeicherten Optionen während der Arbeit mit dem Programm geladen werden, so dient dazu der Menüpunkt 'Laden' aus dem Options-Menu.

## 1.32 .3. Konstanten

### #9.3. Konstanten

Das Programm gestattet die Verwendung von bis zu zehn frei definierbaren Konstanten. Für Konstanten kommen beispielsweise Mehrwertsteuersatz, Zinssatz, Pi, Lichtgeschwindigkeit, Wärmekoeffizient o.ä. in Frage. Über den Konstanten-Requester können die konkreten Zahlenwerte festgelegt werden. Zu erreichen ist er über den Menüpunkt 'Konstanten' aus dem Options-Menu ('rechts AMIGA' + 'K'). Im Window befinden sich 10 Eingabefelder für die Konstanten C0 bis C9. Als Formelbezeichner werden die Konstanten unter diesen Namen aufgerufen. Nach dem die gewünschten Zahlenwerte eingetragen sind, ist das Window durch 'O.K.' zu verlassen.

## 1.33 10. Drucken

10. Drucken Über den Menüpunkt 'Drucken' aus dem Projekt-Menu ('rechts AMIGA' + 'D') wird die Ausdrucksroutine aufgerufen. Zunächst wird das Arbeitsbild in der 200%-Stufe neu aufgebaut. Sollten hier Fehler auftreten, kann der Ausdruck im nachfolgenden Window noch abgebrochen werden. In ihm befindet sich unter anderem ein Button 'Optionen' über ihn können die Druckerparameter eingestellt werden. Ein Druck auf 'Start' beginnt den Druckvorgang. Erstreckt sich das Dokument über mehrere Seiten, so werden diese nacheinander ausgedruckt. Ist als Ausgabeform Einzelblattpapier festgelegt, so ist vor jeder Seite ein Druck auf 'Start' nötig. 'Cancel' unterbricht den Druckvorgang nach einem Abschnitt bzw. einer Seite. Das Druckerparameter-Window wird über den eben erwähnten Button oder separat über den Menüpunkt 'Drucker' aus dem Options-Menu geöffnet. Als erstes kann die Größe des Ausdrucks festgelegt werden. In den Eingabefeldern 'vx' und 'vy' befinden sich die Skalierungsfaktoren. Normalerweise sollte hier jeweils der Wert 1.00 stehen. Für besondere Fälle (übergroße Buchstaben bzw. Übersichtsplan) können hier jedoch Werte von 0.25 bis 4.00 eingetragen werden. Welche Auswirkungen dieser Skalierungsfaktor hat, erkennt man an den rechts befindlichen Feldern 'X' und 'Y'. Hier erscheint die Größe des Ausdrucks in Millimetern. Es ist auch der umgekehrte Fall möglich, nämlich das die Ausdrucksgröße vorgegeben wird, und sich die Skalierung daraus berechnet. Dazu sind die gewünschten Einträge in die eben genannten Felder 'X' und 'Y' zu machen. Unterhalb der Größenangaben befinden sich zwei Felder, in denen die maximale Seitengröße angegeben werden kann. Sie sollte nicht größer gewählt werden, als es den Fähigkeiten des angeschlossenen Druckers entspricht, da der Ausdruck dann verkleinert wird. Aus der Relation von Seitengröße und Ausdrucksgröße ergibt sich, auf wievielen Seiten das

Dokument ausgedruckt wird. Wird im rechts befindlichen Gadget Einzelblattpapier eingestellt, so erfolgt vor dem Ausdruck einer jeden Seite eine Pause. Bei Endlospapier wird durchgehend gedruckt. Für Drucker mit automatischem Einzelblatteinzug sollte hier 'Endlospapier' gewählt werden. Über den Einsteller 'Auflösung' wird die zu verwendende Auflösung des Druckers eingestellt. Die Palette der möglichen Werte reicht von 1 bis 7, wobei 1 die geringste und 7 die höchste Auflösung repräsentiert. Die konkreten Werte hängen allerdings vom verwendeten Drucker ab. Die Einstellung kann wahlweise über den Slider oder direkt über Zahleneingabe erfolgen. Im Zentrum des Fensters befinden sich 3 Zustandsfelder. Über 'zentrieren' wird eingestellt, daß der Ausdruck immer mittig auf einer Seite erscheint. 'invers' bedeutet, daß die Bildschirmhelligkeiten invertiert werden, also statt Weiß wird Schwarz gedruckt und umgekehrt. Diese Einstellung hat bei Farbdruckern keine Bedeutung. 'Glätten' bewirkt, daß ausgegebene Elemente in soweit überarbeitet werden, daß versucht wird, störende Treppen und Verzerrungen zu vermeiden. Der auf der linken Seite befindliche Einsteller 'Rand' bestimmt, in welchem Abstand von der linken Seite aus das Bild auf der Druckseite erscheint. Ist 'zentrieren' aktiviert, wird diese Einstellung nicht beachtet. Für die Ausgabe gibt es vier grundlegende Modi. Sie werden über die Radio-Buttons unten links festgelegt. Der Druck kann in Schwarz-Weiß, Graustufen oder Farbe durchgeführt werden. Bei Schwarz-Weiß-Ausgabe erfolgt der Druck lediglich in zwei Farben. Ob ein Punkt schwarz oder weiß ausgegeben wird, ist abhängig zum einen von 'invers' zum anderen vom Schwellenwert. Er wird über die Einstellung 'Schwelle' auf der rechten Seite vorgenommen. Bei normaler Vorgabe (also 'invers' aus) werden alle Punkte, deren Helligkeit unter dem Schwellwert liegt, schwarz ausgegeben und die anderen weiß (bzw. garnicht). Bei der Ausgabe in Graustufen wird versucht, die Farben des Bildes möglichst effektiv in Grautöne umzuwandeln. Die Angabe 'Grau Skala 2' verwendet dabei eine gröbere Abstufung, hier sind nur vier verschiedene Farbtöne möglich. Welcher Algorithmus zur Reduzierung der Farben verwendet wird, kann über die Radio-Buttons bestimmt werden, welche sich unten in der Mitte des Windows befinden. Ist 'Geordnet' angewählt, so wird die Farbe durch ein geordnetes Punktraster wiedergegeben. Bei 'Halbton' wird versucht, die Originalintensität durch Variation der Punktgröße nachzubilden. Diese Einstellung eignet sich besonders für detailreiche Graustufenbilder. Durch Setzen von 'Floyd Steinberg' wird der gleichnamige mathematische Algorithmus verwendet. Er liefert bei hochauflösenden Bildern die besten Ergebnisse, verzögert aber auch die Ausdruckszeit. Wird als Ausdrucksmodus 'Farbe' gewählt, so kann über die Zustandsfelder am rechten Fensterrand eine Farbkorrektur für die Teilfarben rot, grün und blau angegeben werden. Eine Anwahl bewirkt die Verringerung der maximal druckbaren Farben.

## 1.34 11. Funktionen

### 11. Funktionen

Der Requester, in dem eine gesuchte Formel angewählt werden kann, wurde bereits kurz erwähnt. Er ist unter anderem aus dem Formel-Feld-Window zu erreichen. In ihm befindet sich im wesentlichen nur eine Liste mit Bezeichnern. Diese kann über den rechts befindlichen Scroller bzw. die Pfeil-Gadgets weitergeblättert werden. Der gewünschte Name ist anzuklicken und das Window anschließend über 'O.K.' zu verlassen. Im folgenden sollen die Wirkungsweisen der Formeln in alphabetischer Reihenfolge erläutert werden. Zur einfacheren Einprägung gibt es Formeln, die trotz

unterschiedlichen Namens das selbe bewirken. So zum Beispiel '+' und 'Summe'. Hier ist dem Benutzer die Freiheit gegeben, sich das seiner Meinung nach einfachere Symbol einzuprägen. Eine Formel berechnet aus ihren Argumenten den Wert, der dann in das Feld eingetragen wird. Ihre Argumente sind dabei stets andere Felder. Ändern sich die Felder während der Arbeit mit dem Programm, werden nicht sofort alle Formeln neu berechnet. Das ist manuell über den Menüpunkt 'Berechnung' aus dem Arbeit-Menü ('rechts AMIGA' + 'B') zu erledigen. Durch Anwahl des Punktes 'Berechnen + Refresh' ('rechts AMIGA' + '+') wird das Bild auch neu gezeichnet und so beispielsweise Diagramme aufgefrischt. Die Berechnung erfolgt stets von oben nach unten und von links nach rechts. Befindet sich also ein Argument unterhalb einer Formel, die es benötigt, kann es sein, daß die Formel berechnet wird, bevor das Argument neu bestimmt wurde. In solch einem Fall ist einfach eine zweimalige Berechnung durchzuführen.

! - Fakultät einer Zahl \* - Multiplikation zweier Zahlen bzw. eines Bereiches \*10 - Zehnfaches einer Zahl \*100 - Hundertfaches einer Zahl \*1000 - Tausendfaches einer Zahl \*2 - Doppelter Wert einer Zahl \*3 - Dreifacher Wert einer Zahl \*Prozent - Multiplikation einer Zahl mit einem Prozentwert, Beispiel \*Prozent( 80,14 ) = 11.2 + - Addition zweier Werte bzw. eines Bereiches - Subtraktion zweier Werte / - Division zweier Zahlen /10 - Zehnter Teil einer Zahl /100 - Hundertstel einer Zahl /1000 - Tausendstel einer Zahl /2 - Hälfte einer Zahl /3 - Drittel einer Zahl /Prozent - Prozentuales Verhältnis zweier Zahlen, Beispiel /Prozent( 50/75 ) = 66.67 ABS - Absoluter Betrag eines Wertes ACOS - Arcuscosinus eines Wertes ACOT - Arcuscotangens eines Wertes ADD - Addition zweier Zahlen bzw. eines Bereiches Anzahl - Anzahl der im Bereich befindlichen Werte ARCCOS - Arcuscosinus eines Wertes ARCCOT - Arcuscotangens eines Wertes ARCSIN - Arcussinus eines Wertes ARCTAN - Arcustangens eines Wertes ASIN - Arcussinus eines Wertes ATAN - Arcustangens eines Wertes BRUCH - Gebrochener Anteil einer Zahl C0..C9 - Benutzerkonstanten COS - Cosinus eines Wertes COSH - Cosinus hyperbolicus eines Wertes COSINUS - Cosinus eines Wertes COT - Cotangens eines Wertes COTH - Cotangens hyperbolicus eines Wertes DIFF - Differenz zweier Werte DIV - Division zweier Werte E - Konstante 'e' (2.718..) EXP - Funktion 'e hoch x' EXP10 - Funktion '10 hoch x' EXP2 - Funktion '2 hoch x' FAK - Fakultät einer Zahl FEST - Ganzzahliger Anteil eines Wertes FRAC - Gebrochener Anteil eines Wertes GANZ - Ganzzahliger Anteil eines Wertes HOCH - Funktion 'x hoch y' INT - Ganzzahliger Anteil eines Wertes LD - Dualer Logarithmus eines Wertes LN - Natürlicher Logarithmus eines Wertes LOG - Natürlicher Logarithmus eines Wertes LOG10 - Dekadischer Logarithmus eines Wertes MAL - Multiplikation zweier Werte bzw. eines Bereiches MAX - Maximaler Wert eines Bereiches MIN - Minimaler Wert eines Bereiches MINUS - Subtraktion zweier Werte MITTEL - Mittelwert der Werte eines Bereiches MITTELWERT - Mittelwert der Werte eines Bereiches MUL - Multiplikation zweier Zahlen bzw. eines Bereiches NEG - Negation eines Wertes PI - Konstante pi (3.14159...) PLUS - Addition zweier Zahlen bzw. eines Bereiches PROD - Produkt zweier Zahlen bzw. eines Bereiches PROMILLE - Darstellung eines Wertes als Promille-Wert, Beispiel Promille( 0.0022 ) = 2.2 PROZENT - Darstellung eines Wertes als Prozent-Wert, Beispiel Prozent( 0.14 ) = 14 QSUM - Summe der Quadrate der Werte eines Bereiches QUADRAT - Quadrat eines Wertes REZI - Reziprokwert eines Wertes ROUND - Runden einer Zahl auf Anzahl der Stellen, die durch das zweite Argument gegeben sind ROUND1 - Runden einer Zahl auf eine

Nachkommastelle ROUND2 - Runden einer Zahl auf zwei  
 Nachkommastellen RUNDE - Runden einer Zahl auf Anzahl der Stellen, die  
 durch das zweite Argument gegeben sind RUNDE1 -  
 Runden einer Zahl auf eine Nachkommastelle RUNDE2 - Runden einer Zahl auf  
 zwei Nachkommastellen SIN - Sinus eines Wertes SINH - Sinus  
 hyperbolicus eines Wertes SINUS - Sinus eines Wertes Spalten - Anzahl der  
 Spalten, die der Bereich umfaßt SQRT - Quadrat  
 eines Wertes SQRTX - Quadratwurzel eines Wertes SQRTX - Wurzel der x-ten  
 Potenz eines Wertes, wobei x das zweite Argument ist  
 STRECKE - Berechnung der Strecke zweier Punkte in einem  
 rechtwinkligen Koordinatensystem durch Angabe der x- und y-  
 Differenz, Beispiel: Länge der Diagonale eines Rechtecks Strecke ( 3,4 ) =  
 5 SUB - Subtraktion zweier Werte SUM - Summe zweier Werte bzw. eines  
 Bereiches SUMME - Summe zweier Werte bzw. eines Bereiches TAN -  
 Tangens eines Wertes TANH - Tangens hyperbolicus eines Wertes Wurzel -  
 Quadratwurzel eines Wertes WurzelX - Wurzel der x-ten Potenz eines Wertes,  
 wobei x das zweite Argument ist Zeilen - Anzahl der Zeilen, die der  
 Bereich umfaßt ^ - x-te Potenz des ersten Arguments, wobei x das zweite  
 Argument ist.

## 1.35 12. Diagramme

### 12. Diagramme

Im Abschnitt 'Diagramm-Felder' wurde bereits kurz auf die Möglichkeit  
 hingewiesen, Diagramme in das Arbeitsblatt einzufügen. An dieser Stelle  
 sollen die Festlegung des Diagrammtyps, der zu verwendenden Werte und des  
 Layouts näher erläutert werden. Über den Button 'Diagrammtyp' im  
 Diagramm-Feld-Requester kommt man zum Haupt-Window zur Einstellung des  
 Diagrammtyps. Auf ihm erscheinen 11 Symbole, die die grundlegenden Varianten  
 von Diagrammen repräsentieren. Im einzelnen stehen zur Verfügung:

- Punktdiagramm - Liniendiagramm - Stufendiagramm - Flächendiagramm -  
 Balkendiagramm - Säulendiagramm - Querbalkendiagramm - Kreis-/Tortendiagramm  
 - 3D-Balkendiagramm - 3D-Liniendiagramm - kombiniertes  
 Linien-/Balkendiagramm Wird eines dieser Symbole angewählt, so erscheint im  
 allgemeinen ein weiteres Window, in dem die Ausführung des Diagramms  
 auszuwählen ist. Als Beispiel ist hier das Unterwindow für Säulendiagramme  
 gezeigt. Es stehen folgende Varianten zur Verfügung:

- eine Wertereihe, positiv - eine Wertereihe, negativ - mehrere Wertereien,  
 positiv - mehrere Wertereien, negativ - mehrere Wertereien, summiert

Bei den mit 'positiv' gekennzeichneten Ausführungen werden eventuell  
 vorhandene negative Werte unterdrückt. Mit Ausnahme des kombinierten  
 Diagramms existieren zu allen Diagrammen mehrere Ausführungen. Aus den  
 Symbolen kann dann jeweils entnommen werden, welche Variante den eigenen  
 Vorstellungen am besten entspricht. Über den Button 'Werte' im  
 Diagramm-Feld-Fenster gelangt man zunächst zum Window, in dem festzulegen  
 ist, wieviele und welche Daten zur Erstellung des Diagramms heranzuziehen  
 sind. Maximal möglich sind vier Wertereien. Soll eine Wertereihe verwendet  
 werden, so ist das zugehörige Zustandsfeld zu aktivieren. Um zu präzisieren,  
 welche Daten sich hinter einer Wertereihe verbergen, ist der Button mit der  
 Bezeichnung dieser Reihe anzuwählen. Daraufhin wird das nebenstehende Window  
 geöffnet. In ihm erkennt man, daß maximal 12 Werte zu einer Datenreihe

gehören können. Ob ein Wert verwendet wird, bestimmt der Zustand des zu ihm gehörenden Statusfeldes im unteren Teil des Windows. Ist ein Wert auf aktiv geschaltet, werden seine Daten bei Erstellung des Diagramms aus dem Feld ermittelt, dessen Koordinaten in den entsprechenden Eingabefeldern festgelegt sind. In der oberen Reihe befinden sich die Spalten- und in der unteren die Zeilenbezeichner. Das Verwenden von Koordinaten anstelle von festen Werten hat den Vorteil, daß das Diagramm auch nach Änderung eines Wertes bei einem Refresh korrekt wieder aufgebaut wird. Über die Buttons mit der Bezeichnung 'Mus' kann festgelegt werden, mit welchem Muster die Diagrammelemente zu zeichnen sind. Bei Balken- oder ähnlichen Diagrammen hat jeder Wert sein eigenes Muster. Bei Flächendiagrammen gilt das Muster des ersten Wertes für die gesamte Datenreihe. Werden Linien oder Stufendiagramme verwendet, so ist für die Farbe der Linie die erste Vordergrundfarbe des Musters des ersten Wertes maßgeblich. Um das Layout eines Diagramms zu editieren, ist der Button 'Layout' im Diagramm-Feld-Requester zu betätigen. Daraufhin wird das nebenstehende Window geöffnet. Im oberen Teil befinden sich zwei Eingabefelder für die Breite und die Höhe des Diagramms. Sie sind in Millimetern anzugeben. In die darunter befindlichen Felder können eine Überschrift und eine Unterüberschrift eingegeben werden. Die drei Zustandsfelder auf der rechten Seite bestimmen, mit welchen Beschriftungen das Diagramm ausgestattet werden soll. Es kann angegeben werden, ob Werte, Legende und/oder Namen dargestellt werden. In Abhängigkeit vom Typ des Diagramms sind nicht immer alle Kombinationen von Beschriftungen möglich. Die beiden in der Mitte befindlichen Eingabefelder 'Sk Pos.' und 'Sk Neg.' bestimmen die Dimensionen des Diagramms. Hier sind solche Größen einzutragen, daß die Werte gut erkennbar, korrekt dargestellt werden. Übertrifft ein Werte die Ausmaße des Diagramms, wird er entsprechend gekürzt. Im unteren Teil befinden sich drei Einsteller für das Aussehen des Diagramms. Zunächst kann die Breite der Umrandung in 1/10 Millimetern und dessen Farbe festgelegt werden. Daneben ist auch ein Hintergrundmuster möglich, das über den schon beschriebenen Requester festgelegt wird. Durch Druck auf den 'Legende'-Button kommt man zu einem Window, in dem man die Bezeichnungen der Legende festlegen kann. Dazu existieren 12 Eingabefelder, die der Reihe nach zu belegen sind. Über den Button 'Fonts' kann man die im Diagramm zu verwendenden Zeichensätze festlegen. Für die vier Elemente Überschrift, Unterüberschrift, Werte und Legende existieren Einstellmöglichkeiten für Schriftfarbe, Zeichensatz und -größe. Der Zeichensatz kann durch Druck auf den entsprechenden Button im schon bekannten Font-Requester ausgewählt werden, oder direkt in die Eingabefelder eingetragen werden.

## 1.36 13. Beispielzeichnung

### 13. Beispielzeichnung

In diesem Abschnitt soll am Beispiel des auf der Diskette befindlichen Projekts 'Autotuning.calc' gezeigt werden, wie man schnell und effizient Kalkulationen mit dem Programm erstellt. Ist man sich über die ungefähren Ausmaße des Projekts im klaren, so stellt man zunächst die Größe der Spalten und Zeilen ein. Hier:

Spalten: 5, 20, 35, 35, 35, 35, 35, 2 Zeilen: 20, 6\*10 , 60

Zunächst werden Texte erstellt. Man verzweigt also zu 'Vorgaben', stellt dort den Feldtyp 'Text' und den gewünschten Zeichensatz (Helvetica 18) ein.

Nun beginnt die Dateneingabe. Das Feld (2,2) wird angeklickt und der Text 'Umsatz' eingetragen. Verlassen wird das Feld über '6'. Daraufhin wird sofort das nächste Text-Fenster geöffnet. Hier kann nun 'Berlin' eingetragen werden. Es ist mit den nächsten 4 Spalten (München, Hamburg, Köln, gesamt) fortzufahren. Das letzte Fenster wird mit 'O.K.' geschlossen.

Nun wird das Feld (2,3) angeklickt und der Text 'I' eingegeben. Mittels '8' ist in das darunterliegende Feld zu verzweigen. Die nächsten vier Felder werden mit II, III, IV und ges. gefüllt. Nun wird die Überschrift eingegeben. Dazu ist das Feld (2,1) anzuklicken und der gewünschte Text einzugeben. Über 'Layout' ist der Zeichensatz neu festzulegen (sapphire 19 italic). Bevor die Eingabe der Zahlenwerte beginnt, sind die Vorgaben neu festzulegen. Folgende Einstellungen sind zu tätigen:

- Feldtyp: Zahlenwert - Zeichensatz: Helvetica 15 - Rand oben, unten, rechts, links - Randbreite 4 - Zusatz: DM - Stellen: 7 - Komma: 3

Nach Anklicken des ersten Feldes können alle nötigen Daten eingegeben werden. Die Werte in den 'gesamt'-Spalten werden über Formeln errechnet. Bevor diese Felder gefüllt werden, sind wiederum die Vorgaben zu modifizieren (Formeltyp, breiterer Rand). Die Argumente der Formeln sind jeweils die Bereiche der dazugehörigen Spalte oder Zeile. Beispielsweise für das Formelfeld (7,7) der Bereich (7,3)-(7,6). Abschließend kann das Diagramm eingefügt werden. Da es nur eine einmalige Handlung ist, kann hier auf das Modifizieren der Vorgaben verzichtet werden. Das Feld (2,9) ist anzuklicken. Über 'Typ ändern' wird das Diagramm-Fenster geöffnet. Hier können nun die Parameter des Diagramms eingestellt werden. Durch Experimentieren mit den verschiedenen Möglichkeiten kann man sich einen Eindruck von der Leistungsfähigkeit des Programms verschaffen.

## 1.37 14. Erweiterungen

Erweiterungen und Veränderungen der Version 1.22 gegenüber 1.1x ↔  
der

Tabellenkalkulation

- .1. Farbverwaltung
- .2. Grsfikdarstellung
- .3. Bereichsfunktion
- .4. Feld - Funktion
- .5. Angabe der Wertereihen für Diagramme
- .6. Icon - Window

## 1.38 .1. Farbverwaltung

## 1. Farbverwaltung

Die AMIGA-Modelle beginnend ab A4000, A1200 und A 32 CD können einen größeren Farbbereich darstellen als bisher. Das Programm wurde daraufhin erweitert. Erkennbar wird das unter anderem im häufig anzutreffenden Farb-Window. Hier können die Teilfarben Rot, Grün und Blau nun aus einem Bereich von 0 bis 255 gewählt werden.

Die erweiterte Einstellung der Farben gilt auch bei älteren Computern. Hier sind jedoch nicht alle Kombinationen letztendlich auch als unterschiedliche Farben auf dem Bildschirm sichtbar.

## 1.39 .2. Grafikdarstellung

### 2. Grafikdarstellung

Die Darstellung von Grafiken wurde gegenüber der Vorversion wesentlich beschleunigt. Sie kann jedoch weiterhin abgebrochen werden, falls weitere Änderungen gewollt sind. Dazu klicken Sie mit der Maus an eine beliebige Stelle auf dem Arbeitsfeld und betätigen dann die ESC-Taste.

Im Änderungs-Fenster von Grafik-Feldern befinden sich zwei neue Status-Buttons. Über 'Hintergrund' kann angegeben werden, ob der originale Hintergrund einer Grafik verwendet werden soll oder stattdessen die Farbe der Seite. Möchten Sie beispielsweise ein schwarzes Symbol auf einer hellblauen Seite darstellen, so erscheint es bei deaktiviertem Hintergrund ohne das sonst übliche weiße Rechteck.

Manche Grafiken wurden invertiert gezeichnet. Das bedeutet, bei ihnen sind Vorder- und Hintergrund vertauscht. Deaktivieren Sie bei einer solchen Grafik die Hintergrunddarstellung, so verschwinden die eigentlich relevanten Informationen. Für invertierte Illustrationen wurde daher der Statusbutton 'Farbe 1' geschaffen. Über Ihn wird die Vordergrundfarbe von Symbolen ausgeblendet.

## 1.40 .3. Bereichsfunktion

### 3. Bereichs-Funktionen

Oftmals ist es wünschenswert, Veränderungen nicht nur an einem Feld, sondern gleich an mehreren vorzunehmen. Mit Hilfe der Bereich-Funktionen können beispielsweise die Farben aller Zahlen in einer Tabelle mit einem einzigen Arbeitsgang geändert werden.

Die Funktionen zur Arbeit mit Bereichen sind im gleichnamigen Menü angeordnet. Über den Menüpunkt 'Festlegen' wird der zu modifizierende Bereich bestimmt. Es öffnet sich ein Fenster, in welches das linke, obere und das rechte, untere Feld einzutragen sind, die den Bereich umgrenzen.

Über die Punkte 'Layout', 'Rand' und 'Typ' können spezielle Parameter der Felder verändert werden. Diese werden in eigenen Windows durch Gadgets

präsentiert. Neben den Einstellern befindet sich jeweils ein Statusbutton, der bestimmt, ob die Veränderung vorgenommen werden soll.

Um die Vorgehensweise zu erläutern, ein kurzes Beispiel. In einer Tabelle befinden sich 5 Zahlenwerte, die rot gezeichnet sind, und drei Werte, die blau dargestellt werden. Der Zeichensatz für die Werte soll geändert werden. Nach dem Festlegen des Bereiches wird der Menüpunkt 'Layout' gewählt. Der neue Zeichensatz wird gewählt und der Statusbutton aktiviert. Wird das Fenster verlassen, so wird der gesamte Bereich neu dargestellt. Die bisherigen Farben rot und blau bleiben bestehen, da das Statusfeld für die Schriftfarbe nicht aktiviert war.

Nicht alle Einstellungen für den Bereich werden tatsächlich wirksam. So kann natürlich kein Zeichensatz für eine Linie angegeben werden.

## **1.41 .4. Feld - Funktion**

### 4. Feld - Funktionen

Im Arbeit-Menü befinden sich zwei neue Menüpunkte: 'Feld kopieren' und 'Feld löschen'. Nach der Auswahl sind dabei die Koordinaten der zu modifizierenden Felder in die erscheinenden Fenster einzutragen.

## **1.42 .5. Angabe der Wertereihen für Diagramme**

### 5. Angabe der Wertereihen für Diagramme

Um die Eingabe der Feldkoordinaten zu vereinfachen existieren einige neue Gadgets. Über '1->' wird der Wert aus dem ersten Feld in alle weiteren übertragen. '1++' führt dazu, daß die Werte, vom ersten Feld beginnend, aufwärts gezählt werden.

## **1.43 .6. Icon - Window**

### 6. Icon - Window

Zur komfortableren Bedienung des Programms wurde ein Icon-Window eingefügt, welches Sie wahlweise verwenden können. Über den Menüpunkt 'Icon-Window' aus dem Anzeige-Menü wird es geöffnet. Sie können das Window an eine beliebige Position des Bildschirms verschieben. Möchten Sie das Iconpanel wieder schließen, so betätigen Sie einfach das Schließsymbol in seiner Titelleiste.

Beim Speichern der Optionen wird auch die Position des Icon-Window gesichert. Es öffnet sich nach dem Programmstart automatisch an der von Ihnen gewünschten Stelle.

Die Bedienung des Iconpanels kann über die Maus oder die Tastatur erfolgen. Bei der Mausbedienung klicken Sie einfach das gewünschte Piktogramm mit der linken Taste an. Um ein Icon über einen einfachen Tastendruck anzuwählen,

brauchen Sie nur seine Nummer einzugeben. Das erste Piktogramm links oben hat die Nummer 0, das rechts daneben, die Nummer 1 usw. Geht die Nummer über 9 hinaus, wählen Sie statt den Zahlen die Buchstaben nach dem Alphabet. A bedeutet also 10, B 11 usw.

Die Funktionen die das Icon-Window zur Verfügung stellt, ähneln den Menufunktionen. Sie werden daher hier nur kurz genannt. Näheres entnehmen Sie bitte Ihrem Handbuch.

#### Icon

- 0 - Laden eines Projekts
- 1 - Sichern des aktuellen Projekts
- 2 - Drucken des aktuellen Projekts
- 4 - Hilfe
  
- 5 - Bearbeiten eines Feldes
- 6 - Kopieren eines Feldes
- 7 - Ändern der Vorgaben
- 8 - Festlegen des Bereichs
- 9 - Layout des Bereichs ändern
  
- A - Lineal-Anzeige
- B - Ändern der Größe der Spalten
- C - Einfügen einer Spalte
- D - Ändern der Größe der Zeilen
- E - Einfügen einer Zeile
  
- F - Festlegen des anzuzeigenden Ausschnitts
- G - Einstellen des Vergrößerungsfaktors
- H - Steuerung der Grafik-Anzeige
- I - Neuberechnung der Formeln
- J - Bildschirmneuaufbau

Die Help-Taste liefert Ihnen Hinweise zur Arbeit mit dem Iconpanel.

---

Ob eine Funktion ordnungsgemäß aktiviert wurde, erkennen Sie daran, daß das zugehörige Piktogramm im angewählten Zustand erscheint.

---