

**0-0**

Bernhard Lindner and Developed in Germany

Copyright © Copyright 1997-99 by Bernhard Lindner

---

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> 0-0		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Bernhard Lindner and Developed in Germany	August 27, 2022	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>0-0</b>	<b>1</b>
1.1	Die Bedienungsanleitung . . . . .	1
1.2	Copyright-Informationen . . . . .	2
1.3	Ablauf der Benutzer-Registrierung . . . . .	2
1.4	Funktion des Keyfiles . . . . .	3
1.5	Über den Autor dieses Programms . . . . .	3
1.6	Wer mir geholfen hat . . . . .	4
1.7	Eigenschaften des Programms und Grundsätzliches . . . . .	4
1.8	Zu den Relaiskarten die unterstützt werden . . . . .	5
1.9	Installation des Programms . . . . .	5
1.10	Die Hilfssysteme dieses Programms . . . . .	6
1.11	Zum Starten des Programms . . . . .	6
1.12	Die Entwicklungsgeschichte des Programms . . . . .	7
1.13	Die geplanten Weiterentwicklungen . . . . .	8
1.14	Die Dateien im Programmpaket . . . . .	8
1.15	Entwicklerinformationen . . . . .	9
1.16	Übersicht über die Arexx-Befehle des Programms . . . . .	10
1.17	Wie ein Arexx-Befehle verschickt werden kann . . . . .	16
1.18	Die verschiedene Fenster des Programms . . . . .	16
1.19	Das Hauptfenster und seine Funktionen . . . . .	17
1.20	Funktion Hauptfenster / Programm / Über . . . . .	18
1.21	Funktion Hauptfenster / Programm / Konfig . . . . .	18
1.22	Funktion Hauptfenster/ Programm / Iconify . . . . .	18
1.23	Funktion Hauptfenster / Programm / Anleitung . . . . .	18
1.24	Funktion Hauptfenster / Programm / Verlassen . . . . .	19
1.25	Funktion Hauptfenster / Fenster / Musik . . . . .	19
1.26	Funktion Hauptfenster / Fenster / Liste . . . . .	19
1.27	Funktion Hauptfenster / Fenster / Zeitplan . . . . .	19
1.28	Funktion Hauptfenster / Fenster / Zufall . . . . .	19
1.29	Funktion Hauptfenster / Fenster / Ausgabe . . . . .	19

---

1.30	Funktion Hauptfenster / Uhr / Uhrzeit . . . . .	19
1.31	Funktion Hauptfenster / Uhr / Datum . . . . .	20
1.32	Funktion Hauptfenster / Uhr / Wochentag . . . . .	20
1.33	Das Ausgabefenster und seine Funktionen . . . . .	20
1.34	Funktionen Ausgabefenster / Port / 0-7 . . . . .	22
1.35	Funktionen Ausgabefenster / Maske / 0-7 . . . . .	22
1.36	Funktionen Ausgabefenster / Modell / 0-7 . . . . .	23
1.37	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Einschalten . . . . .	23
1.38	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Invertieren . . . . .	23
1.39	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Spiegeln . . . . .	24
1.40	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Maskieren . . . . .	24
1.41	Funktion Ausgabefenster / Modell / Senden . . . . .	24
1.42	Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle setzen . . . . .	24
1.43	Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle löschen . . . . .	25
1.44	Funktion Ausgabefenster / Modell / Invertieren . . . . .	25
1.45	Funktion Ausgabefenster / Modell / Spiegeln . . . . .	25
1.46	Funktion Ausgabefenster / Modell / << . . . . .	25
1.47	Funktion Ausgabefenster / Modell / >> . . . . .	25
1.48	Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Bin . . . . .	25
1.49	Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Dez . . . . .	26
1.50	Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Hex . . . . .	26
1.51	Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Bin . . . . .	26
1.52	Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Dez . . . . .	26
1.53	Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Hex . . . . .	26
1.54	Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabe . . . . .	26
1.55	Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / ? . . . . .	27
1.56	Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / AMIGA CIA direkt Modus . . . . .	27
1.57	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Werterefresh . . . . .	27
1.58	Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Portrefresh . . . . .	27
1.59	Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabdevice Unit . . . . .	28
1.60	Das Zufallsfenster und seine Funktionen . . . . .	28
1.61	Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Gesetzte Bits . . . . .	28
1.62	Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Frequenz . . . . .	29
1.63	Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / (Hz) . . . . .	29
1.64	Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Abarbeiten . . . . .	29
1.65	Das Zeitplanfenster und seine Funktionen . . . . .	29
1.66	Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Zeitplan . . . . .	30
1.67	Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Hinzufügen . . . . .	31
1.68	Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Löschen . . . . .	31

---

1.69 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit . . . . .	31
1.70 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum . . . . .	31
1.71 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster . . . . .	31
1.72 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit_? . . . . .	31
1.73 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum_? . . . . .	32
1.74 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster_? . . . . .	32
1.75 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zufall . . . . .	32
1.76 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Musik . . . . .	32
1.77 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Liste . . . . .	32
1.78 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Danach löschen . . . . .	32
1.79 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Aktiviert . . . . .	32
1.80 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Titel . . . . .	33
1.81 Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Berichte . . . . .	33
1.82 Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Abarbeiten . . . . .	33
1.83 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern . . . . .	33
1.84 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern als . . . . .	33
1.85 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Datei hinzufügen . . . . .	33
1.86 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Laden . . . . .	34
1.87 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Drucken . . . . .	34
1.88 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Löschen . . . . .	34
1.89 Das Listenfenster und seine Funktionen . . . . .	34
1.90 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Effektliste . . . . .	35
1.91 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Einfügen . . . . .	36
1.92 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Löschen . . . . .	36
1.93 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster . . . . .	36
1.94 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster_? . . . . .	36
1.95 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zeitplan . . . . .	36
1.96 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zufall . . . . .	36
1.97 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Musik . . . . .	37
1.98 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zyklen . . . . .	37
1.99 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Sprung . . . . .	37
1.100 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Frequenz . . . . .	37
1.101 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / (Hz) . . . . .	37
1.102 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Abarbeiten . . . . .	37
1.103 Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern . . . . .	38
1.104 Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern als . . . . .	38
1.105 Funktion Listenfenster / Effektliste / Laden . . . . .	38
1.106 Funktion Listenfenster / Effektliste / Datei einfügen . . . . .	38
1.107 Funktion Listenfenster / Effektliste / Drucken . . . . .	39

1.108	Funktion Listenfenster / Effektliste / Löschen	39
1.109	Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Echtzeitrefresh	39
1.110	Das Musikfenster und seine Funktionen	39
1.111	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Frequenz	40
1.112	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Hz	40
1.113	Funktion Musikfenster / Verschiedenes / Abarbeiten	40
1.114	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikquelle	40
1.115	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikkanal	40
1.116	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Schwellwert	40
1.117	Funktion Musikfenster / Settings / %	40
1.118	Funktion Musikfenster / Einstellungen / Effekt	41
1.119	Das Konfigurationsfenster und seine Funktionen	41
1.120	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus	42
1.121	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus_?	42
1.122	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker	42
1.123	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker_?	42
1.124	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Kurzhilfe	42
1.125	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / HF-Requester	42
1.126	Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Bildschirmmodus wie Workbench	43
1.127	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles rücksetzen	43
1.128	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Rücksetzen	43
1.129	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles sichern	44
1.130	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Sichern	44
1.131	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles laden	44
1.132	Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Laden	44
1.133	Funktionen des Fenster-Auswahlrequesters	45
1.134	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Ausgabefenster	46
1.135	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Musikfenster	46
1.136	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Listenfenster	46
1.137	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zeitplanfenster	46
1.138	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zufallsfenster	46
1.139	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Hauptfenster	47
1.140	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Konfigfenster	47
1.141	Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Dieser Requester	47
1.142	Funktion der Systemgadgets	47
1.143	Index	47

# Chapter 1

## 0-0

### 1.1 Die Bedienungsanleitung

```
*****
*          T. U. R. D.  II          *
*          *                      *
*****
The Ultimate Relais Driver II

Version 1.00

~~~~~Copyrights~~~~~
    Die Copyright-Bedingungen.

~~~~~Registrierung~~~~~
    Wenn das Programm gefällt.

~~~~~Autor~~~~~
    Über mich und wie man Kontakt aufnimmt.

~~~~~Danksagungen~~~~~
    Wer mir geholfen hat.

~~~~~Einleitung~~~~~
    Grundsätzliches zum Programm.

~~~~~Installation~~~~~
    Ablauf der Installation.

~~~~~Programmstart~~~~~
    Starten des Programms.

~~~~~Hilfssysteme~~~~~
    Was sie bei Unklarheiten tun können.

~~~~~Versionen~~~~~
    Die Entwicklungsschritte und Bugfixes.

~~~~~Voraussicht~~~~~
```

---

Geplante Weiterentwicklung.

~~~~Programmpaket~~~

Welche Dateien zum Programm gehören.

~~~~Entwicklerinfos~~

Kurze Entwicklerinformationen.

~~~~Fenster~~~~~

Die Fenster und ihre Funktionen.

Diese Anleitung sollte unbedingt gelesen werden. Bewußte Programmbedienung ist sonst sehr schwierig.

## 1.2 Copyright-Informationen

T.U.R.D. II - Copyright © 1997-99 by  
Bernhard~Lindner

.

Diese Software unterliegt der "Standard Amiga FD-Software Copyright Note".  
Sie ist SHAREWARE wie definiert in Absatz~4s.

Falls du sie magst und regelmäßig benutzt, sende bitte DM20 an den  
Autor

.

Für mehr Informationen lies bitte "AFD-COPYRIGHT" (Version 1.4 oder höher) im  
Verzeichnis TURD\_II/AFD-Files/.

## 1.3 Ablauf der Benutzer-Registrierung

Ein Benutzer kann sich auf zwei verschiedene Weisen registrieren ↔  
lassen:

1) Per Post

- Bezahlung erfolgt per Überweisung oder per beigelegtem Verrechnungsscheck.
- Das

Keyfile

wird per Diskette (HD oder DD) zurückgesandt.

Hierzu wird unbedingt eine formatierte AMIGA Diskette und ein passender  
frankierter Rückumschlag benötigt! Es wird dann auch die neueste Version  
des Programms kopiert.

- Das Registrierungsformular muß auf der beigelegten Diskette als ASCII  
gespeichert oder ausgedruckt und beigelegt werden.

2) Per E-Mail

- Bezahlung erfolgt per Überweisung oder per zugesandtem Verrechnungsscheck.
- Das

- Keyfile  
wird per E-Mail versandt und somit wird im  
Registrierungsformular außerdem eine Internet-Adresse des Benutzers  
benötigt. Das aktuelle Programmpaket selbst wird grundsätzlich nicht per  
E-Mail versandt. Der Aufwand wäre zu groß. Es kann über das Aminet oder  
per WWW bezogen werden.
- Das Registrierungsformular muß als ASCII per E-Mail an den  
Autor  
direkt  
gesandt werden.

Registrierungen per E-Mail und  
Keyfile  
-Versand per E-Mail werden bevorzugt  
behandelt, Postsendungen werden aber selbstverständlich auch schnellstmöglich  
bearbeitet.

Lesen Sie hierzu auch die  
Copyright-Bedingungen  
und das Registrierungsformular!

## 1.4 Funktion des Keyfiles

Läßt sich ein Anwender registrieren, so erhält er ein ↔  
persönliches  
Keyfile in dem sein Name und ein Erkennungscode gespeichert sind.

Wird dieses File nicht gefunden oder als fehlerhaft erkannt darf das Programm  
nur getestet, jedoch nicht auf Dauer genutzt werden. Ein kleiner Nervrequester  
erinnert dann hin und wieder an die noch ausstehende Registrierung.

Achtung: Das Keyfile darf nie von mehreren Benutzern gleichzeitig verwendet  
oder gespeichert werden sondern ist nur auf einen bestimmten Benutzer  
zugelassen!

Das Keyfile ist direkt in die Programm-Schublade zu kopieren.  
Bei einem erneuten Start des Programms wird das Keyfile automatisch erkannt,  
ausgelesen und überprüft.

Lesen Sie hierzu auch die  
Copyright-Bedingungen  
!

## 1.5 Über den Autor dieses Programms

Mein Name ist Bernhard Lindner und ich bin nicht nur überzeugter AMIGA  
(forever!) Freak sondern auch Geräteelektroniker und Student der  
SensorSystemtechnik an der FH-Karlsruhe. Meine Interessen liegen besonders bei  
der Erstellung tauglicher Soft- und Hardware für AMIGAs und AMIGA-kompatible  
Systeme im Bereich der Hobby- und Laborelektronik. Deshalb suche ich auch nach  
C/C++ Programmierern und nach Elektronikern die dieses Interesse teilen und zu  
Kooperationen bereit sind.

---

Ich bin unter folgender Netzadresse zu erreichen:

TheDuck@eanet.de

Technischer Support im WWW unter:

[http://www.eanet.de/user/TURD\\_II/index\\_de.html](http://www.eanet.de/user/TURD_II/index_de.html) (Großschreibung beachten!)

Die Sharewaregebühr ist an folgende Bankverbindung zu überweisen:

Volksbank Rottenburg a.N.  
 BLZ: 64192220  
 KNR: 28986008  
 Kennwort: TURD\_II Registrierung

Dies ist meine Postadresse:

Bernhard Lindner  
 Neisserstr. 12  
 76139 Karlsruhe

## 1.6 Wer mir geholfen hat

Danken möchte ich:

- In erster Linie allen Internet- und vor allem Z-Netz Teilnehmern die nicht müde geworden sind meine schier endlose Flut von unqualifizierten Fragen zu beantworten.
- Allen AMIGA-Usern die es bis heute nicht aufgegeben haben den AMIGA vorwärts zu bringen!
- Im einzelnen Carsten Druecke, Sören Kammel, Michael van Elst und Christian Stieber für ihre Hilfestellung.
- Allen PC-User die nicht zu bremsen waren mich von ihrer Arroganz und den Fehlern ihres Systems zu überzeugen.

## 1.7 Eigenschaften des Programms und Grundsätzliches

Bei dem vorliegenden Programm handelt es sich um ein ↔  
 Ansteuerungsprogramm für  
 verschiedene  
 Relaiskarten  
 .

Das Programm unterstützt mehrere Arten der Ansteuerung und ist somit sehr universell einsetzbar. Diese Ansteuerungsmöglichkeiten sind  
 Zufallssteuerung  
 ,

Terminsteuerung  
,  
Listensteuerung  
und  
Musiksteuerung  
.

Manuelles Eingreifen ist natürlich selbstverständlich.

Somit bietet das Programm viele Möglichkeiten die die Programmierung von Lichtketteneffekten über die optische Begleitung von Musik per Lichtstrahler bis hin zur Zeitschaltung von externen Geräten einschließen.

Das Programm läuft ab AmigaDOS 3.0 oder höher.

Die Kompatibilität zu Schnittstellenkarten und zu den verschiedenen Rechnern wurde dadurch gewährleistet daß nicht direkt auf die Schnittstelle zugegriffen sondern auf das dazugehörige Device. Trotzdem besteht die Möglichkeit auch Relaiskarten ohne Schnittstellenprotokoll zu betreiben. Dies ist jedoch nur an der internen, parallelen AMIGA-Schnittstelle möglich.

Auch die Art der Konfigurationspeicherung ist zu beachten, durch die das Programm angenehm zu bedienen ist. So können z.B. auch die Fenster-Konfigurationen gespeichert werden und nicht nur die globalen Optionen des Programms.

Außerdem besitzt T.U.R.D. II noch viele weitere Funktionen die es wohl recht brauchbar machen.

Anzumerken sei noch daß dies das erste C/C++ und systemprogrammierte Projekt ist das von mir veröffentlicht wurde. Man möge mir also eventuelle Anfängerfehler verzeihen.

## 1.8 Zu den Relaiskarten die unterstützt werden

T.U.R.D. II unterstützt Relaiskarten die ein komplettes ↔  
Schnittstellenprotokoll  
einhalten. Neuerdings können auch Relaiskarten für die parallele Schnittstelle ↔  
,  
deren Schaltelemente (z.B. Relais) ohne Buffer an die 8 Datenleitungen der Schnittstelle angeschlossen werden, eingesetzt werden.

Ebenfalls zu empfehlen ist es wenn die Schaltglieder der Relaiskarte nicht nur einfache, elektromechanische sondern elektronische Relais oder sonstige elektronische Verbraucher sind. Dies ist nicht zwingend notwendig, eine Ansteuerung mit hoher Frequenz, wie es z.B. mit dem

Musikfenster  
üblich ist,

könnte elektromechanischen Schaltelemente bei längerer Benutzung beschädigen. Das Programm hat aber eine Sicherung gegen zu hohe Frequenzen eingebaut.

## 1.9 Installation des Programms

Die Installation von T.U.R.D. II ist eigentlich recht einfach. ←  
Das Programm  
benötigt verschiedene externe  
Dateien  
die jedoch alle automatisch gefunden  
werden. Das einzigste was der Benutzer zu tun hat ist die Programmschublade,  
so wie sie nach dem Entpacken vorliegt, auf den gewünschten Datenträger zu  
kopieren. Irgendwelche Assigns oder anderer Programmpfad abhängiger Humbug  
ist nicht notwendig!

Achtung: Die Dateien und Schubladen die sie in der Programmschublade  
finden dürfen vom Anwender nicht verändert oder gelöscht werden.

## 1.10 Die Hilfssysteme dieses Programms

Sollten sie einmal auf Unklarheiten stoßen stellt dieses ←  
Programm ihnen  
verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung diese zu lösen.

Das Programm besitzt grundsätzlich zwei verschiedene Hilfssysteme. Zum ersten  
die Kurzhilfe, ein schnelle, einzeilige Hilfe die ihnen die Funktion aller  
Fenster und Gadgets umreißt, und die Hyperhelp, ein System das ihnen auf der  
Basis dieses Amigaguide-Textes ebenfalls zu jedem Gadget, Fenster und auch zu  
den Menüs eine ausführliche Funktionsbeschreibung liefert.

Die Kurzhilfe ist fester Bestandteil des Programms und funktioniert ohne zutun  
des Benutzers. Wird der Mauszeiger über ein aktiviertes Fenster oder ein  
Gadget eines aktivierten Fenster positioniert so erscheint in der Titelleiste des  
Bildschirms eine kurze Beschreibung des Fensters bzw. des Gadgets.

Sollte ihnen die Kurzhilfe Information nicht ausreichen so steht es ihnen offen  
auch die Hyperhilfe aufzurufen. Wenn sie den Mauszeiger über dem Objekt  
ihres Interesses positioniert haben und die entsprechende Kurzhilfe-Information  
in der Titelleiste erschienen ist reicht ein einfacher Druck auf die Taste  
<Help> um die entsprechende Seite dieser Amigaguide-Anleitung aufzurufen.

Wenn sie keine Fenster- oder Gadgetspezifische Seite dieser Anleitung aufrufen  
möchten so können sie auch das <Guide> Gadget im

Main-Fenster  
betätigen. Es  
erscheint dann die Hauptseite dieser Anleitung. Alternativ kann dies auch durch  
Betätigen der Taste <Help> über dem leeren Screen-Hintergrund oder einem  
deaktivierten Fenster erreicht werden.

## 1.11 Zum Starten des Programms

Das Programm kann sowohl von der Workbench als auch vom CLI aus gestartet  
werden.

Workbench-Tooltypes oder CLI-Parameter werden weder benötigt noch unterstützt.

---

Sollte nach dem Start des Programms irgendetwas schief gehen wird das Programm über diesen Umstand sofort Bericht erstatten. Unter der Voraussetzung daß die externen Dateien und Pfade korrekt vorliegen dürften aber keine unlösbaren Probleme auftreten.

## 1.12 Die Entwicklungsgeschichte des Programms

T.U.R.D.

Version 1.0.0

- Die erste, veröffentlichte Version von T.U.R.D.

Version 1.0.1

- Statt einer Parameterübergabe um zwischen Interlace oder NonInterlace zu wechseln wurde ein Bildschirmmodus-Requester eingebaut. Somit kann T.U.R.D. in allen Bildschirmmodi betrieben werden.
- Einige kleine Bugfixes

-----

T.U.R.D. II

Version 0.10ß

- Erste veröffentlichte (Beta!) Version des neuen T.U.R.D. Das Programm heißt jetzt T.U.R.D. II und wurde vollkommen in C++ reprogrammiert. Das einzige was es noch mit dem alten T.U.R.D. gemein hat ist die Intension des Programms und den Autor.
- Sehr viele neue Funktionen wurden eingefügt und erweitert. Eine Beschreibung ist hier fehl am Platz. Einfach testen!

Version 0.20ß

- Fehlfunktion im Zeitplanfenster behoben. Benutzung der Cursortasten bei leerem Zeitplan verursachte Fehler.
- Fehler in der Guide korrigiert und die Beschreibung des Musikfensters aktualisiert.
- Verschiedene ander Bugfixes.
- Das Programm verweigerte bei hohen Ausgabefrequenzen und aktivierten Refreshfunktionen die Abarbeitung von Benutzerkommandos.

Version 0.30

- Fehlerhafte Copyright-Dokumentlinks korrigiert
- Fehler bei Benutzung von Customfonts beseitigt.
- Das Programm konnte nicht mehrfach gestartet werden . Das Öffnen jedes weiteren Screens schlug fehl.
- Fehler im Dateihandling beseitigt

Version 0.31

- Fehler beim Öffnen von Libraries führen nicht mehr zum Absturz.
-

Version 0.35

- Das Programm hat einen Arexx-Port erhalten.

Version 1.00

- Verschiedene Bugfixes
- Portierung des Programms auf GNU-C++. Dies wurde durch Fehler in den aktuellen Versionen von MaxonDev und StormC notwendig.
- Beseitigung der Y2K-Bugs.

## 1.13 Die geplanten Weiterentwicklungen

Zuerst ist zu sagen daß eine Weiterentwicklung des Programms nicht garantiert, jedoch angestrebt wird. Insbesondere hängt eine Weiterentwicklung vom Eingang neuer Registrierungen ab.

Folgende Änderungen, Erweiterungen oder Verbesserungen sind geplant:

- Schnittstellen zu anderen Musikquellen
- Das Programm erhält ein automatisches Installerskript.
- Eine WarpUp PPC optimierte Version wird auf jeden Fall angestrebt!
- Der Aufruf der Hyperhilfe werden verbessert und asynchronisiert.
- Multi-Fenster Unterstützung, d.h. es werden mehrere Fenster der selben Funktion zugelassen sein.
- Und vieles Andere...

## 1.14 Die Dateien im Programmpaket

Zu T.U.R.D. II gehören folgende Dateien:

|                          |                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| TURD_II                  | (Das Hauptverzeichnis)                        |
|                          |                                               |
| +-TURD_II.000            | (Programm für MC68000 kompatible Systeme)     |
| +-TURD_II.020            | (Programm für MC68020 kompatible Systeme)     |
|                          |                                               |
| +-Docs                   | (Verzeichnis mit der Programmdokumentation)   |
|                          |                                               |
| +-English--TURD_II.guide | (Die Hypertext-Hilfsdatei in Englisch)        |
| +-TURD_II.regist         | (Das Registrierungsformular in Englisch)      |
|                          |                                               |
| +-Deutsch--TURD_II.guide | (Die Hypertext-Hilfsdatei in Deutsch)         |
| +-TURD_II.regist         | (Das Registrierungsformular in Deutsch)       |
|                          |                                               |
| +-Catalogs               | (Schublade aller Katalogverzeichnisse)        |
|                          |                                               |
| +-English--]             | (Verzeichnis für engl. Sprachkatalog, z.Zt. ← |
| leer)                    |                                               |

```

| +-Deutsch--TURD_II.catalog      (Verzeichnis mit deutschem Sprachkatalog)
|
+-Config                          (Schublade für alle Einstellungsdateien)
| |
| +-#?.config                    (Verschiedene Einstellungsdateien)
|
+-Icons                           (Schublade mit den verwendeten Icons)
| |
| +-TURD_II.AppIcon              (Das Iconify-Icon)
|
+-AFD                             (Das Verzeichnis mit den AFD-Dateien)
| |
| +-AFD-COPYRIGHT                (Die
    Copyrightbedingungen
    in Englisch)
| +-AFD-COPYRIGHT.#?            (Die
    Copyrightbedingungen
    anderer Sprachen)
|
+-Files                           (Verzeichnis für Benutzerdaten)
| |
. +-Listfiles--#?.list          (Verzeichnis für Listendateien)
. +-Timefiles--#?.time          (Verzeichnis für Zeitplandateien)
.
.
+-TURD_II.key                    (Ihr
    Keyfile
    : Nur bei
    Registrierung
    !!!)

```

## 1.15 Entwicklerinformationen

Dieses Programm ist in der aktuellen Version auf zwei Arten von ↔  
Außen zugänglich:

- 1) Der Spooler-Messageport. Anhand der C++ Headerdatei "TURD\_II\_Export.h" kann dieser Port angesprochen werden. Die Headerdatei ist beim Autor erhältlich.  
Dieser öffentlich Zugang, der Spoolerport, ist direkt an den Spoolerprozess ↔  
angeschlossen  
und erwartet einfache 1-Byte breite Daten die dann direkt an das  
Ausgabefenster  
weiter gegeben werden. Durch die direkte Anbindung an den ↔  
Spoolerprozess arbeitet dieser  
Port asynchron und mit höherer Priorität zum Rest des Programms.
- 2) Der Arexxport. Er ist deutlich langsamer als der Spooler-Messageport, im ↔  
Gegensatz  
zum Spooler-Messageport nicht ansynchron zum Hauptprozess (d.h. der Arexxport ↔  
wird NICHT  
von einem eigenen Task bedient), ist dafür aber auch schon mit einfachen ↔  
Arexx-Kenntnissen  
leicht zu benutzen. Der Port versteht verschiedene

Befehle  
 die auch das Benutzerinterface  
 betreffen. Der Arexx-Port ist sowohl als Kommando-Host wie auch als Funktions-  
 -Host benutzbar.  
 Weitere Informationen zur Programmiersprache Arexx sind im AMIGA Arexx-  
 Benutzerhandbuch  
 oder in geeigneter Literatur zu finden. Dazu sind auch zwei drei-zeilige  
 Arexx-Beispielprogramme  
 vorhanden die jedoch nur zum Testen des Ports dienen.  
 Umfangreiche, funktionelle Programme  
 müssen selbst entwickelt werden.

Der ArexxPort ist nur für registrierte User freigeschaltet.

Die öffentlichen Namen der beider Ports können im Informationsrequester  
 nachgelesen  
 werden. Dieser ist erreichbar über das Gadget/Menü  
 Hauptfenster / Programm / Über  
 .

## 1.16 Übersicht über die Arexx-Befehle des Programms

Standard Fehlerrückgabecodes (RC) sind:

|    |          |                                                                                                                                                                                      |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0  | RC_OK    | Keine Fehler. Wird von allen Funktionen bei Erfolg zurückgegeben.                                                                                                                    |
| 5  | RC_WARN  | Befehl konnte nicht vollständig ausgeführt werden. Wird nicht von allen Befehlen zurückgegeben, Ursache ist befehlspezifisch.                                                        |
| 10 | RC_ERROR | Wird von allen Befehlen zurückgegeben wenn der Befehl nicht ausgeführt werden konnte. Wird außerdem bei einem unbekanntem<br>Befehl<br>oder falschen/fehlenden Argumenten geliefert. |
| 20 | RC_FATAL | Fataler Fehler. Wird zurückgegeben wenn der Port nicht in der<br>Lage ist<br>den Befehl zu bearbeiten, zum Beispiel wenn gerade geschlossen<br>wird.                                 |

Die Funktionen geben im Moment noch kein sekundäres Ergebnis (RESULT) zurück.

T.U.R.D.II erkennt folgende Arexx-Befehle:

QUIT [REQUEST]

Das Programm wird beendet.

REQUEST

Es erfolgt eine Rückfrage beim Benutzer. Wird diese Option nicht angegeben beendet sich das Programm direkt.

Ergebnis: RC

**ICONIFY**

Das Programm wird iconifiziert, das heißt die Benutzeroberfläche geschlossen und stattdessen ein Icon auf der Workbench eröffnet. Ist das Programm bereits iconifiziert so wird der Befehl ignoriert.

Ergebnis: RC

**UNICONIFY**

Die Benutzeroberfläche wird wieder geöffnet. Ist das Programm nicht iconifiziert wird der Befehl ignoriert.

Ergebnis: RC

**CLOSEPORT**

Der Arexx-Port wird geschlossen. Achtung: Danach kann er nicht mehr geöffnet werden.

Ergebnis: RC

**OPENLISTWIN**

Das Listenfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

**OPENSCHWIN**

Das Zeitplanfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

**OPENRANDWIN**

Das Zufallsfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

**OPENOUTWIN**

Das Ausgabefenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

---

## OPENMAINWIN

Das Hauptfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

## OPENCONFIGWIN

Das Konfigurationsfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

## OPENMUSICWIN

Das Musikfenster wird geöffnet.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben. Scheitert das Öffnen des Fensters wird RC\_ERROR geliefert.

## CLOSELISTWIN

Das Listenfenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben.

## CLOSESCHEWIN

Das Zeitplanfenster wird geschlossen. Ist das Programm iniconifiziert so wird

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben.

## CLOSERANDWIN

Das Zufallsfenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben.

## CLOSEOUTWIN

Das Ausgabefenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

---

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben.

#### CLOSEMAINWIN

Das Hauptfenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurückgegeben.

#### CLOSECONFIGWIN

Das Konfigurationsfenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurück gegeben.

#### CLOSEMUSICWIN

Das Musikfenster wird geschlossen.

Ergebnis: RC

Ist das Programm iniconifiziert so wird RC\_WARN zurück gegeben.

#### LOADLIST <filename.list>

Es wird die Listendatei "filename.list" geladen. Die Arbeitung einer eventuell bereits geladenen Listendatei wird beim Eintreffen dieses Befehls gestoppt!

Ergebnis: RC

#### LOADSCHEDULE <filename.time>

Es wird die Zeitplandatei "filename.time" geladen. Die Arbeitung einer ↔ eventuell bereits geladenen Zeitplandatei wird beim Eintreffen dieses Befehls gestoppt!

Ergebnis: RC

#### SETMUSICSOURCE <HIPPOPLAYER | TT2DIGITIZER>

Es wird eine neue Musikquelle für die Nutzung durch das Musikfenster ↔ festgelegt.

Die eventuell laufende Bearbeitung einer anderen Musikquelle wird gestoppt. ↔ Die

neue Musikquelle wird jedoch nicht geöffnet und die gestoppte Abarbeitung auch nicht wieder aufgenommen! Dies geschieht erst bei nächsten Start der ↔ Abarbeitung

z.B. durch STARTMUSIC oder manuell.

#### HIPPOLPLAYER

Die neue Musikquelle ist der Hippo-Modulplayer.

#### TT2DIGITIZER

Die neue Musikquelle ist der Techno-Turbo-Sound II Digitizer an der internen

---

parallelen Schnittstelle.

Ergebnis: RC

PUTOUTCHAR <Zeichen>

Der ASCII-Code des übergebenen Zeichens wird an die Relaiskarte ausgegeben.

Dieser Befehl ist nur für spezielle Anwendungen vorgesehen da nur Zeichen ↔  
ausgegeben  
werden können die sichtbar sind und die Arexx als legalen Token erkennt.

Ergebnis: RC

Wird eine Zeichenkette als Argument übergeben werden alle weiteren Zeichen ↔  
nach  
dem ersten ignoriert und RC\_WARN zurückgegeben.

Wenn die Ausgabe nicht gelungen ist weil der Spoolerport nicht bereit oder gerade beschäftigt ist gibt diese Funktion RC\_ERROR zurück.

PUTOUTDEC <Dezimalzahl>

Die übergebene Dezimalzahl wird an die Relaiskarte ausgegeben.

Ergebnis: RC

Wenn diese Zahl nicht 0-255 beträgt wird der Wert limitiert und RC\_WARN ↔  
zurückgegeben.

Wenn die Ausgabe nicht gelungen ist weil der Spoolerport nicht bereit oder gerade beschäftigt ist gibt diese Funktion RC\_ERROR zurück.

PUTOUTHEX <Hexadezimalzahl>

Die übergebene Dezimalzahl wird an die Relaiskarte ausgegeben.

Ergebnis: RC

Wenn diese Zahl nicht 0-ff beträgt wird der Wert limitiert und RC\_WARN ↔  
zurückgegeben.

Wenn die Ausgabe nicht gelungen ist weil der Spoolerport nicht bereit oder gerade beschäftigt ist gibt diese Funktion RC\_ERROR zurück.

PUTOUTBIN <Binärzahl>

Die übergebene Binärzahl wird an die Relaiskarte ausgegeben.

Ergebnis: RC

Wenn diese Zahl nicht 00000000-11111111 beträgt wird der Wert limitiert und RC\_WARN zurückgegeben.

Wenn die Ausgabe nicht gelungen ist weil der Spoolerport nicht bereit oder gerade beschäftigt ist gibt diese Funktion RC\_ERROR zurück.

---

**PUTOUTCLEAR**

Alle Bits der Ausgabe werden gelöscht. Dies entspricht unter anderem dem Befehl PUTOUTBIN 00000000.

Ergebnis: RC

Wenn die Ausgabe nicht gelungen ist weil der Spoolerport nicht bereit oder gerade beschäftigt ist gibt diese Funktion RC\_ERROR zurück.

**STARTRAND**

Die Ausgabe von Zufallsmustern durch das Zufallsfenster wird gestartet.

Ergebnis: RC

**STARTLIST**

Die Abarbeitung der geladenen Listendatei durch das Listenfenster wird ↔ gestartet.

Ergebnis: RC

Sollte die Liste Fehler enthalten (insbesondere ungültige Sprungadressen) wird die Abarbeitung verweigert und RC\_ERROR zurückgegeben.

**STARTSCHEDULE**

Die Abarbeitung der geladenen Zeitplandatei durch das Zeitplanfenster wird ↔ gestartet.

Ergebnis: RC

**STARTMUSIC**

Die Bearbeitung der gewählten Musikquelle durch das Musikfenster wird ↔ gestartet und Musikquelle zuvor geöffnet.

Ergebnis: RC

**STOPRAND**

Die Ausgabe von Zufallsmustern durch das Zufallsfenster wird gestoppt.

Ergebnis: RC

**STOPLIST**

Die Abarbeitung der geladenen Listendatei durch das Listenfenster wird ↔ gestoppt.

Ergebnis: RC

**STOPSCHEDULE**

Die Abarbeitung der geladenen Zeitplandatei durch das Zeitplanfenster wird gestoppt. ←

Ergebnis: RC

STOPMUSIC

Die Bearbeitung der gewählten Musikquelle durch das Musikfenster wird und die Musikquelle geschlossen.

Ergebnis: RC

Selbstverständlich werden immer wieder neue Befehle hinzukommen.

## 1.17 Wie ein Arexx-Befehle verschickt werden kann

Beispiel für einen Kommando-Hostaufruf:

```
/* Command server test */
address 'TURD_Arexx_Port_0'
'PUTOUTBIN 00110011'
```

Beispiel für einen Funktions-Hostaufruf:

```
/* Function server test */
ADDLIB('TURD_Arexx_Port_0',0)
Say PUTOUTBIN('01100110')
```

Beide Programme müssen in eine Datei (z.B. "test.rexx") geschrieben und dann mit dem Shell-Befehl "rx test.rexx" ausgeführt werden.

Außerdem kann auch ohne eigenes Programm ein einzelner Arexx-Befehl direkt aus der Shell heraus ausgeführt werden:

```
rx "address 'TURD_Arexx_Port_0' PUTOUTBIN 11001100"
```

## 1.18 Die verschiedene Fenster des Programms

Dieses Programm basiert auf mehreren Fenstern die jeweils einen Funktionsbereich abdecken. Jedes dieser Fenster kann durch sein Schließgadget oder die Taste <Esc> geschlossen und durch den entsprechenden Knopf im Hauptfenster wieder geöffnet werden. Eine Ausnahme bildet das Hauptfenster selbst. Wird es geschlossen entspricht das dem Verlassen des Programms. Wird in einem der

Fenster die <TAB> Taste gedrückt so wird das erste Text- oder numerische Gadget aktiviert.

Die folgenden Fenster werden inklusive ihren Funktionen näher beschrieben:

```

~Hauptfenster~~~~~
~Ausgabefenster~~~~~
~Zufallsfenster~~~~~
~Zeitplanfenster~~~~~
~Listenfenster~~~~~
~Musikfenster~~~~~
~Konfigurationsfenster~
~Fenster-Auswahlrequester~

```

## 1.19 Das Hauptfenster und seine Funktionen

Das Hauptfenster ist, wie der Name schon sagt, das wichtigste Programmfenster und dient zur Verwaltung des Programms. ↔

Es enthält folgende Gadgets bzw. Anzeigen:

Programm

```

~Über~~~~~
~Konfig~~~~
~Iconify~~~
~Anleitung~
~Verlassen~
  Fenster
~Ausgabe~~~
~Musik~~~~~
~Liste~~~~~
~Zeitplan~~
~Zufall~~~~
  Uhr
~Uhrzeit~~~

```

~Datum~~~~~

~Wochentag~

Anzumerken ist daß Fenster die bereits geöffnet sind durch ↔  
Betätigung ihres  
jeweiligen Gadgets im Hauptfenster aktiviert und in den Vordergrund geholt  
werden können.

## 1.20 Funktion Hauptfenster / Programm / Über

Dieses Gadget öffnet einen Informationsrequester der eine ↔  
Kurzinformation zum  
Programm enthält. Außerdem wird angezeigt ob und auf welchen Namen das Programm  
registriert  
wurde, unter welcher Seriennummer und unter welchen Namen der  
öffentliche Messageport und der Arexxport angesprochen werden können.

## 1.21 Funktion Hauptfenster / Programm / Konfig

Wird dieses Gadget betätigt so öffnet sich das  
Konfigurationsfenster

## 1.22 Funktion Hauptfenster/ Programm / Iconify

Alle Programmfenster und der Bildschirm werden geschlossen und ↔  
das Programm wird  
in den Bereitschaftsmodus versetzt. Der Bildschirm kann durch Doppelclick auf  
das auf der Workbench erscheinende Ikonifizierungs-Icon wieder geöffnet werden.

Im ikonifizierten Zustand werden alle Funktionen des Programms weiter  
bearbeitet, d.h. daß z.B. auch die Ausgaben an die  
Relaiskarte  
weiter generiert  
werden.

## 1.23 Funktion Hauptfenster / Programm / Anleitung

Es wird die  
Hauptseite  
der Hypertext-Hilfsdatei angezeigt.

## 1.24 Funktion Hauptfenster / Programm / Verlassen

Mit diesem Gadget kann das Programm verlassen werden. Wird es betätigt öffnet sich ein Requester der die Bestätigung zum Verlassen des Programms einholt.

## 1.25 Funktion Hauptfenster / Fenster / Musik

Das  
Musikfenster  
wird geöffnet.

## 1.26 Funktion Hauptfenster / Fenster / Liste

Das  
Listenfenster  
wird geöffnet.

## 1.27 Funktion Hauptfenster / Fenster / Zeitplan

Das  
Zeitplanfenster  
wird geöffnet.

## 1.28 Funktion Hauptfenster / Fenster / Zufall

Das  
Zufallsfenster  
wird geöffnet.

## 1.29 Funktion Hauptfenster / Fenster / Ausgabe

Das  
Ausgabefenster  
wird geöffnet.

## 1.30 Funktion Hauptfenster / Uhr / Uhrzeit

In diesem Anzeigefeld wird die aktuelle Uhrzeit im nationalen Format ausgegeben.

---

### 1.31 Funktion Hauptfenster / Uhr / Datum

In diesem Anzeigefeld wird das aktuelle Datum im nationalen Format ausgegeben.

### 1.32 Funktion Hauptfenster / Uhr / Wochentag

In diesem Anzeigefeld wird der aktuelle Wochentag im nationalen Format ausgegeben.

### 1.33 Das Ausgabefenster und seine Funktionen

Das Ausgabefenster dient zur Kontrolle aller Daten die an die Relaiskarte gesandt werden. Das heißt alle Fenster die Daten generieren senden diese an das Ausgabefenster welches diese Daten dann weiter verarbeitet eventuell konvertiert und zur Relaiskarte schickt. Außerdem erlaubt das Ausgabefenster die manuelle Dateneingabe.

Zusätzlich zu den standardmäßigen Tastenabkürzungen für jeden Menüpunkt wurden die Funktionstasten F1 bis F8 mit der Funktion der Port-LEDs belegt.

Das Ausgabefenster enthält folgende Gadgets bzw. Anzeigen:

| Port | Maske | Modell          | Ausgaben | Modell |
|------|-------|-----------------|----------|--------|
|      |       | ~~~0~~~         |          |        |
|      |       | ~Bit~0~         |          |        |
|      |       | ~~~0~~~         |          |        |
|      |       | ~Einschalten~~  |          |        |
|      |       | ~Senden~~~~~    |          |        |
|      |       | ~~~1~~~         |          |        |
|      |       | ~Bit~1~         |          |        |
|      |       | ~~~1~~~         |          |        |
|      |       | ~Spiegeln~~~~~  |          |        |
|      |       | ~Invertieren~~~ |          |        |
|      |       | ~~~2~~~         |          |        |

~Bit~2~

~~~2~~~

~Invertieren~~

~Spiegeln~~~~~

~~~3~~~

~Bit~3~

~~~3~~~

~Maskieren~~~~

~Alle~setzen~~~

~~~4~~~

~Bit~4~

~~~4~~~

~Werterefresh~

~Alle~löschen~~

~~~5~~~

~Bit~5~

~~~5~~~

~Portrefresh~~

~~<<~~~

~~~>>~~

~~~6~~~

~Bit~6~

~~~6~~~

~~~7~~~

~Bit~7~

~~~7~~~

Portwert

Modellwert

Verschiedenes

~~~~Bin~~~~

~~~~Bin~~~~

```

~Ausgabe~~~~~
~?~

~~~~Dez~~~~

~~~~Dez~~~~

~Ausgabedevic~Unit~~~~~

~~~~Hex~~~~

~~~~Hex~~~~

~AMIGA~CIA~direkt~Modus~~~~~

```

### 1.34 Funktionen Ausgabefenster / Port / 0-7

Diese acht Port-LEDs zeigen den aktuellen Zustand der Relaiskarte an. Jedes LED-Gadget steht für eins der acht Bits der Relaiskarte. Hier kann der Benutzer auch manuell, durch anklicken der jeweiligen LED, Bits setzen oder löschen. Ist ein Bit gesetzt so leuchtet die jeweilige LED auf.

Diese LEDs sind damit das Zentralorgan der Ausgaberroutine. Alle Daten die von einem der Fenster oder von den Modell-Gadgets ausgegeben werden durchlaufen zuerst die Ausgaben-Optionen und werden dort entsprechend umgeformt. Danach werden die Daten entsprechend der Filtermaske an die Relaiskarte weitergegeben und in den hier beschriebenen Port-LEDs dargestellt.

### 1.35 Funktionen Ausgabefenster / Maske / 0-7

Diese Masken-Gadgets sind in der Lage die Veränderung einzelner Port-LEDs zu verhindern. Wird eines dieser Masken-Gadgets abgeschaltet so wird die konjugierte LED der Port-Anzeige gesperrt und auch durch zukünftige Ausgaben nicht mehr beeinflußt werden. Auf diese Weise lassen sich alle Ausgaben maskieren. Um diese Maskierung zu aktivieren muß das Gadget Maskieren eingeschaltet werden.

### 1.36 Funktionen Ausgabefenster / Modell / 0-7

Diese LEDs haben eine besondere Funktion. Sie arbeiten zum einen ↔  
ähnlich wie die

Port-LEDs  
, sind also zur manuellen Steuerung der  
Relaiskarte  
vorgesehen, werden

aber durch die von den verschiedenen Steuerungs-Fenstern ausgegebenen Daten  
nicht verändert. Außerdem besitzen die Modell-LEDs verschiedene  
Modell-Funktionen zum Beispiel zum Schieben des Bitmusters und zum Setzen aller  
Bits.

### 1.37 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Einschalten

Mit diesem Gadget können alle Ausgaben an die  
Relaiskarte  
aktiviert oder

deaktiviert werden. Ist der Schalter betätigt so werden die anfallenden Daten an  
die

Relaiskarte  
gesandt, ist er nicht betätigt so werden die Daten zwar  
weiterhin durch  
Port-LEDs  
dargestellt, jedoch nicht zur  
Relaiskarte  
weiter

gegeben.

Achtung: Wird dieser Schalter deaktiviert stimmt die Anzeige nicht mehr mit  
den wirklichen Daten an der

Relaiskarte  
überein!

Wenn das

Ausgabe-Device  
nicht geöffnet werden konnte dann wird dieses Gadget

durch das Programm automatisch abgeschaltet.

### 1.38 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Invertieren

Ist dieses Gadget betätigt so werden alle Daten die an die  
Relaiskarte  
gesandt

werden zuvor invertiert. Dies gilt für alle Daten von allen Fenstern und von der  
manuellen Eingabe. Die

Port-LEDs  
erhalten die Daten, wie die  
Relaiskarte  
, erst

nach der Invertierung.

### 1.39 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Spiegeln

Ist dieses Gadget aktiviert so werden alle ausgegebenen Daten ↔  
 gespiegelt. Das  
 heißt die Bitmuster der ausgegebenen Bytes werden zwischen dem 3. und dem 4. Bit  
 gespiegelt. Im Endeffekt werden folgende Bits getauscht: Bit0 mit Bit7, Bit1 mit  
 Bit6, Bit2 mit Bit5 und Bit3 mit Bit4.

Dies gilt für alle Daten von allen Fenstern und von der manuellen Eingabe. Die

Port-LEDs  
 erhalten die Daten, wie die  
 Relaiskarte  
 , erst nach der Spiegelung.

Dieses Gadget kann z.B. dazu benutzt werden um eine falsch positionierte  
 Lampenreihe mit 8 Lampen wieder in der richtigen, umgekehrten Richtung  
 anzusteuern.

### 1.40 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Maskieren

Dieses Gadget aktiviert die  
 Filter-Maske  
 .

### 1.41 Funktion Ausgabefenster / Modell / Senden

Eine Betätigung dieses Gadgets veranlasst das Programm das von ↔  
 den  
 Modell-LEDs  
 dargestellte Bitmuster an die  
 Relaiskarte  
 zu senden. Dies ist natürlich nur  
 sinnvoll wenn der Zustand der  
 Relaiskarte  
 nicht mehr mit dem der  
 Modell-LEDs  
 übereinstimmt. Dies ist z.B. möglich wenn andere Fenster ↔  
 nach dem letzten  
 manuellen Eingriff Daten ausgegeben und damit die Zustand der  
 Relaiskarte  
 verändert haben.

### 1.42 Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle setzen

Mit diesem Gadget können alle  
 Modell-LEDs  
 auf einen Schlag gesetzt werden.

### 1.43 Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle löschen

Mit diesem Gadget können alle Modell-LEDs schlagartig gelöscht werden.

### 1.44 Funktion Ausgabefenster / Modell / Invertieren

Dieses Gadget invertiert das Bitmuster der Modell-LEDs

.

### 1.45 Funktion Ausgabefenster / Modell / Spiegeln

Dieses Gadget spiegelt das von den Modell-LEDs dargestellte Bitmuster.

### 1.46 Funktion Ausgabefenster / Modell / <<

Schiebt das Bitmuster der Modell-LEDs um einen Schritt nach links, das heißt in Richtung des höchsten, achten Bits, nämlich Bit 7.

### 1.47 Funktion Ausgabefenster / Modell / >>

Schiebt das Bitmuster der Modell-LEDs um einen Schritt nach rechts, das heißt in Richtung des niedrigsten, ersten Bits, nämlich Bit 0.

### 1.48 Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Bin

Hier wird der Zustand der Modell-LEDs als Binärzahl dargestellt. Es kann auch eine Binärzahl eingetippt werden welche dann auf die Modell-LEDs kopiert wird.

## 1.49 Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Dez

Hier wird der Zustand der Modell-LEDs als Dezimalzahl dargestellt. Es kann auch eine Dezimalzahl eingetippt werden welche dann auf die Modell-LEDs kopiert wird.

## 1.50 Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Hex

Hier wird der Zustand der Modell-LEDs als Hexadezimalzahl dargestellt. Es kann auch eine Hexadezimalzahl eingetippt werden welche dann auf die Modell-LEDs kopiert wird.

## 1.51 Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Bin

Hier wird der aktuelle Zustand der Port-LEDs als Binärzahl dargestellt.

## 1.52 Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Dez

Hier wird der aktuelle Zustand der Port-LEDs als Dezimalzahl dargestellt.

## 1.53 Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Hex

Hier wird der aktuelle Zustand der Port-LEDs als Hexadezimalzahl dargestellt.

## 1.54 Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabe

Hier kann ein Device eingegeben werden, an das daß Programm die Daten für die Relaiskarte sendet. Soll z.B. die standardmäßige, interne, parallele ↵

Schnittstelle angesteuert werden so muß hier das "parallel.device" angegeben werden. Dies ist auch Voreinstellung. Es muß hier auch unbedingt auf Kleinschreibung geachtet werden.

## 1.55 Funktion Ausgabefenster / Verschiedens / ?

Es öffnet sich ein Dateiauswahlfenster mit dessen Hilfe ein Device für die Relaiskarten-Ausgaben ausgewählt werden kann.

## 1.56 Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / AMIGA CIA direkt Modus

Mit Hilfe dieses Gadgets kann der 'AMIGA CIA direkt Modus' ↔  
aktiviert werden.

Nach einer Sicherheits-Rückfrage wird das Ausgabe-Device geschlossen und die Hardwareadresse der internen, parallelen AMIGA-Schnittstelle angesprochen. Dies bedeutet das

Relaiskarten

verwendet werden können die kein Centronics-Protokoll beachten, und deren 8 Schaltelemente direkt an die 8 Datenleitungen der Schnittstelle angeschlossen sind. Für die besseren, kompatibleren

Relaiskarten

mit Centronics-Protokoll muß dieses Gadget ausgeschaltet werden! ↔

Nur letzterer

Relaiskarten

typ kann auch an anderen parallelen Schnittstellen und nicht nur ↔  
an

der Internen betrieben werden.

## 1.57 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Werterefresh

Dieses Gadget aktiviert den ständigen Refresh der Portwerte- ↔  
Anzeigen. Ist das

Gadget deaktiviert so entsprechen die angezeigten Portwerte nicht mehr dem wirklichen Zustand der

Port-LEDs

, hat aber den Vorteil das bei hochfrequenten

Ausgaben viel Rechenleistung gespart wird. Interessant ist dieses Gadget, wie erwähnt, bei hochfrequenten Ausgaben und insbesondere bei Nutzung des

Musikfensters

das prinzipiell eine hohe Ausgabefrequenz generiert.

## 1.58 Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Portrefresh

Dieses Gadget aktiviert den ständigen Refresh der Port-LEDs  
 . Ist das Gadget  
 deaktiviert so entsprechen die Port-LEDs  
 nicht mehr dem wirklichen Zustand der  
 Relaiskarte  
 , hat aber den Vorteil das bei hochfrequenten Ausgaben ↔  
 viel  
 Rechenleistung gespart wird. Interessant ist dieses Gadget, wie erwähnt, bei  
 hochfrequenten Ausgaben und insbesondere bei Nutzung des  
 Musikfensters  
 , das  
 prinzipiell eine hohe Ausgabefrequenz generiert.

## 1.59 Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabedevic Unit

In diesem Texteingabefeld kann angegeben werden welche Einheit (Unit) des Ausgabedevic verwendet werden soll. Bei dem "parallel.device" ist dies immer Null, bei Schnittstellenkarten kann diese Unit aber durchaus ungleich Null sein.

## 1.60 Das Zufallsfenster und seine Funktionen

Das Zufallsfenster dient zur Ansteuerung der Relaiskarte ↔  
 anhand zufälliger  
 Bitmustern die vom Benutzer in ihrer Beschaffenheit beeinflusst werden können.

Im Zufallsfenster stehen folgende Gadgets zu Verfügung:

Verschiedenes

~Gesetzte~Bits~

~Frequenz~

(Hz)

~Abarbeiten~

## 1.61 Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Gesetzte Bits

Mit diesem Gadget kann die Anzahl der Bits bestimmt werden, die bei aktiviertem Process-Gadget mit jedem Arbeitsschritt gesetzt werden sollen. Ist hier z.B. "Eins" eingestellt so werden immer nur Zufallsmuster ausgegeben in denen genau ein Bit gesetzt ist. Wird hier "Zufall" ausgewählt so ist auch die Anzahl der Bits und nicht nur deren Kombination zufällig!

## 1.62 Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Frequenz

Hier kann die Arbeitsgeschwindigkeit als Frequenz, gemessen in Hertz, eingestellt werden. Mit dieser Frequenz werden dann, beim Abarbeiten, die Zufallsmuster ausgegeben.

## 1.63 Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / (Hz)

Dieses Gadget zeigt die eingestellte Arbeitsfrequenz in Hz als Dezimalzahl an. Es können hier Frequenzen von 1 bis 99 eingegeben werden.

## 1.64 Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Abarbeiten

Wird dieses Gadget aktiviert so beginnt das Zufallsfenster mit seiner Arbeit, d.h. es generiert mit der eingestellten Arbeitsfrequenz zufällige Bitmuster und gibt diese an das Ausgabefenster weiter.

## 1.65 Das Zeitplanfenster und seine Funktionen

Das Zeitplanfenster dient der Terminsteuerung der Relaiskarte. Hier können Termine auf die Sekunde genau eingegeben und diesen jeweils ein Bitmuster zugeordnet werden. Außerdem kann jeder Termin einzeln aktiviert oder deaktiviert werden und es können Aktionen definiert werden die auf andere Steuerungs-Fenster des Programms wirken.

Ist die Fälligkeit eines Termins erreicht, das Process-Gadget und der jeweilige Termin aktiviert so wird das entsprechende Bitmuster ausgegeben und der Termin deaktiviert um weitere, unnötig Berücksichtigung des Termins zu vermeiden. Außerdem werden die anderen Steuerungs-Fenster entsprechend den Einstellungen des Termins beeinflusst.

Das Zeitplanfenster besitzt folgende Gadgets:

```
Zeitplaneditor          Zeitplan
~~~~~
~Sichern~~~~~
~~~~~
~Sichern~als~~~~~
~~~~~
```

```

~Laden~~~~~
~~~~~

~Datei~hinzufügen~
~~~~~

~Drucken~~~~~
~~~~~

~Löschen~~~~~

~~~Einfügen~~~

~~~Löschen~~~
  Termineditor                Verschiedenes

~~Zeit~~~~
~?~

~~~Zufall~~~~

~Berichte~~~~~

~~Datum~~~
~?~

~~~Musik~~~~~

~Abarbeiten~~~~~

~~Muster~~
~?~

~~~Liste~~~~~

~Danach~löschen~

~Aktiviert~

~Titel~~~~~

```

## 1.66 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Zeitplan

Dieses Listengadget, der Zeitplan, zeigt alle momentan geladenen bzw. eingegebenen Termine in chronologisch sortierter Reihenfolge an. Dabei enthält jeder Termin die ersten zwölf Buchstaben des Termititels gefolgt von einem @-Zeichen. Danach wird das Aktivierungsdatum und -uhrzeit und das jeweilige Bitmuster angegeben. Die einzelnen Termine können durch einfaches anklicken ausgewählt und darauf hin mit den Gadgets der Termineditorgruppe bearbeitet werden. Dieser angewählte Termin wird im Folgenden als der "aktuelle Termin" bezeichnet.

Es sind auch folgende, zusätzlichen Tastenabkürzungen definiert:

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| <Return>      | Es wird ein neuer Termin hinzugefügt                  |
| <Cursor up>   | Es wird der Termin oberhalb des Aktuellen ausgewählt  |
| <Cursor down> | Es wird der Termin unterhalb des Aktuellen ausgewählt |
| <Del>         | Der aktuelle Termin wird gelöscht.                    |

## 1.67 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Hinzufügen

Es wird ein neuer Termin zum Zeitplan hinzugefügt. Der neue Termin wird mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit initialisiert. Er wird automatisch zum aktuellen Termin. Außerdem ist jeder neue Termin deaktiviert! Soll er also vom Programm berücksichtigt werden muß er erst aktiviert werden!

## 1.68 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Löschen

Der aktuelle Termin wird gelöscht.

## 1.69 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit

Hier muß die Fälligkeituhrzeit des aktuellen Termins eingegeben werden. Die Eingabe geschieht im nationalen Format. Für Deutschland z.B. HH:MM:SS Sollten Sie sich nicht sicher sein in welchem Format die Uhrzeit eingegeben werden muß, so orientieren Sie sich einfach an dem Initialisierungswert des Termins, also der aktuellen Uhrzeit, oder an der Echtzeituhr im Hauptfenster.

## 1.70 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum

Hier muß das Fälligkeitsdatum des aktuellen Termins eingegeben werden. Die Eingabe geschieht im nationalen Format. Für Deutschland z.B. TT.MM.JJ Sollten Sie sich nicht sicher sein in welchem Format das Datum eingegeben werden muß, so orientieren Sie sich einfach an dem Initialisierungswert des Termins, also dem aktuellen Datum, oder an der Echtzeituhr im Hauptfenster.

## 1.71 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster

Hier muß das Bitmuster des aktuellen Termins eingegeben werden das bei Fälligkeit des Termins ausgegeben werden soll.

## 1.72 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit\_?

Die aktuelle Systemuhrzeit wird ausgelesen und dem aktuellen Termin als Fälligkeituhrzeit zugeordnet.

---

### **1.73 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum\_?**

Das aktuelle Systemdatum wird ausgelesen und dem aktuellen Termin als Fälligkeitsdatum zugeordnet.

### **1.74 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster\_?**

Das Modell-Bitmuster des Ausgabefensters wird ausgelesen und dem aktuellen Termin zugeordnet.

### **1.75 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zufall**

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Fälligkeit des aktuellen Termins auf das Zufallsfenster angewendet werden soll.

### **1.76 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Musik**

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Fälligkeit des aktuellen Termins auf das Musikfenster angewendet werden soll.

### **1.77 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Liste**

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Fälligkeit des aktuellen Termins auf das Listenfenster angewendet werden soll.

### **1.78 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Danach löschen**

Ist dieses Gadget aktiviert so wird der aktuelle Termin, nach dem er fällig geworden ist, ersatzlos aus der Zeitplan gelöscht und nicht nur, wie üblich ←  
,  
deaktiviert.

### **1.79 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Aktiviert**

Wird dieses Gadget aktiviert den aktuellen Termin. Nur ein aktivierter Termin wird bei eingeschalteter Abarbeitung auch auf Fälligkeit geprüft. Auf diese Weise kann jeder Termin vorübergehend gesperrt werden. Ein Termin wird außerdem auch nach dem Fälligwerden automatisch deaktiviert so daß er nicht erneut geprüft oder fällig werden kann.

---

## 1.80 Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Titel

Hier kann für den aktuellen Termin ein 40 Zeichen umfassender  
Titel eingegeben  
werden. Dieser Titel hat nur den Zweck dem Benutzer die Unterscheidung der  
verschiedenen Termine anhand von aussagekräftigen Texten zu erleichtern. Die  
ersten Buchstaben dieses Titel erscheinen auch im  
Zeitplan  
.

## 1.81 Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Berichte

Wird dieses Gadget aktiviert so generiert das Zeitplanfenster für jeden fällig  
gewordenen Termin einen Requester und wartet auf die Bestätigung durch den  
Benutzer.

## 1.82 Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Abarbeiten

Wird dieses Gadget aktiviert so beginnt das Zeitplanfenster mit seiner Arbeit  
und prüft in sekundlichen Intervallen alle Termine des Zeitplans auf Fälligkeit.  
Wird einer oder mehrere dieser Termine fällig so werden, den terminspezifischen  
Einstellungen entsprechend, alle vorgesehenen Aktionen ausgeführt.

## 1.83 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern

Der Inhalt des Zeitplans wird unter dem Namen der zuletzt geladenen  
Zeitplandatei  
gespeichert. Wurde noch keine Datei geladen so öffnet sich ein  
Dateirequester  
und es kann ein Pfadname eingegeben werden.

## 1.84 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern als

Der Inhalt des Zeitplans wird mit Hilfe eines Dateirequesters in einer  
Zeitplandatei gespeichert. Eine solche Zeitplandatei sollte immer auf ".time"  
enden um sie leichter von anderen Dateien unterscheiden zu können. Wenn sie es  
wünschen können sie diese Endung jedoch auch weggelassen.

## 1.85 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Datei hinzufügen

Ein Dateirequester öffnet sich und der Benutzer kann eine Zeitplandatei  
auswählen. Diese Datei wird dann mit all ihren Terminen an den aktuellen  
Zeitplan angehängt und dieser dann neu sortiert.

---

## 1.86 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Laden

Mit Hilfe eines Dateirequesters kann eine Zeitplandatei geladen werden.

Achtung: Bevor die ausgewählte Zeitplandatei geladen wird löscht das Programm den gesamten Zeitplan! Der Inhalt der Datei ersetzt bei dieser Funktion also alle bisherigen Termine.

## 1.87 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Drucken

Der gesamte  
Zeitplan  
wird auf dem Drucker ausgegeben.

## 1.88 Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Löschen

Der Inhalt des Zeitplans wird komplett gelöscht.

Achtung: Alle Termine des Zeitplans gehen verloren.

## 1.89 Das Listenfenster und seine Funktionen

Das Listenfenster dient der Effekt- und Listensteuerung der Relaiskarte. Jedes Listenelement enthält ein Bitmuster, eine Sprungnummer, eine Zyklenanzahl und, wie im Zeitplanfenster, Gadgets zur Beeinflussung der anderen Steuerungs-Fenster. Wird die Listenabarbeitung gestartet so sendet das Programm ein Element der Liste nach dem anderen an die Schnittstelle. Gestartet wird mit dem vom Benutzer in der Liste ausgewählten Listenelement, dem sogenannten aktuellen Listenelement. Auf diese Weise können Lauflichter und andere Effekte problemlos definiert und abgespielt werden. Wird die Abarbeitung wieder abgeschaltet so wird in der Liste das letzte ausgegebene Element angezeigt. Zu den weiteren Funktionen lesen sie die Beschreibungen der einzelnen Gadgets.

Das Listenfenster enthält folgende Gadgets:

```
Listeneditor          Listendatei
~~~~~
~Sichern~~~~~
~~~~~
~Sichern~als~~~~~
~~~~~
```

```

~Laden~~~~~
~~~~~

~Datei~einfügen~
~~~~~

~Drucken~~~~~
~~~~~

~Löschen~~~~~
~~~~~

~Einfügen~
~Löschen~
  Elementeditor           Verschiedenes

~Muster~~~~~
~?~

~Frequenz~~
(Hz)

~Zeitplan~~~~~
~Abarbeiten~~~~~
~Zufall~~~~~
~Musik~~~~~
~Zyklen~~~~~
~Sprung~~~~~

```

## 1.90 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Effektliste

Dies ist die Effektliste. Jedes Listenelement wird durch eine laufende Nummer gefolgt von einem Bindestrich und dem dazugehörigen Bitmuster dargestellt. Ein besonderes Listenelement ist das mit "ENDE" titulierte. Es ist immer das letzte Element und stellt die Endmarke dar. Wird dieses Element bei der Abarbeitung erreicht, so stellt das Listenfenster die Abarbeitung ein. Dasjenige Listenelement, das durch den Benutzer ausgewählt wurde, wird im Folgenden das aktuelle Listenelement genannt.

Es sind auch folgende zusätzliche Tastenabkürzungen definiert:

```

<Return>      Es wird ein neues Listenelement eingefügt
<Cursor up>   Es wird das Listenelement oberhalb des Aktuellen ausgewählt
<Cursor down> Es wird das Listenelement unterhalb des Aktuellen ausgewählt

```

<Del>            Das aktuelle Listenelement wird gelöscht.

### 1.91 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Einfügen

Es wird ein neues Listenelement, an der Position des momentan ausgewählten Listenelements, in die Liste eingefügt. Alle anderen Listenelemente werden dabei nach unten verschoben.

### 1.92 Funktion Listenfenster / Listeneditor / Löschen

Das aktuelle Listenelement wird gelöscht.

### 1.93 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster

Hier kann das Bitmuster eingegeben werden das bei der Abarbeitung des aktuellen Listenelements ausgegeben wird.

### 1.94 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster\_?

Das Modell-Bitmuster des Schnittstellenfensters wird ausgelesen und dem aktuellen Listenelement zugeordnet.

### 1.95 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zeitplan

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Abarbeitung ↔  
des aktuellen  
Listenelements auf das  
Zeitplanfenster  
angewendet werden soll.

### 1.96 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zufall

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Abarbeitung ↔  
des aktuellen  
Listenelements auf das  
Zufallsfenster  
angewendet werden soll.

## 1.97 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Musik

Hier kann eine Aktion festgelegt werden die bei Abarbeitung  $\leftrightarrow$   
des aktuellen  
Listenelements auf das  
Musikfenster  
angewendet werden soll.

## 1.98 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zyklen

Mit diesem Gadget kann festgelegt werden wie lange das Programm nach der Abarbeitung des aktuellen Listenelements wartet bis es das nächste Listenelement abarbeitet. Diese Zeitspanne wird in Zyklen angegeben. Die Dauer eines Zyklus wird dabei von der eingestellten Abarbeitungsfrequenz bestimmt. Ist zum Beispiel eine Abarbeitungsfrequenz von 50Hz eingestellt und ein Listenelement besitzt eine Zyklenzahl von 2 dann würde das Programm zwischen diesem und dem nächsten Listen Element eine Pause von  $2 \cdot 1/50$  Sekunden, also 0.04s, einlegen. Mit Hilfe dieser Funktionen lassen sich leicht zeitlich nicht lineare Effekte realisieren.

## 1.99 Funktion Listenfenster / Elementeditor / Sprung

Hier kann die laufende Nummer eines beliebigen Listenelements eingegeben werden bei dem das Programm nach der Abarbeitung des jeweiligen Listenelements die weitere Abarbeitung fortsetzen soll. Die eingegebene Nummer wird also als Sprungmarke verwendet um abfolgemäßig nichtlineare Abläufe realisieren zu können.

## 1.100 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Frequenz

Hier kann die Abarbeitungsfrequenz in Hz eingestellt werden.

## 1.101 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / (Hz)

Hier kann die Abarbeitungsfrequenz in Hz eingetippt werden. Gültige Werte reichen von 1 bis 99.

## 1.102 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Abarbeiten

Dieses Gadget startet oder stoppt die Abarbeitung der Liste. Begonnen wird die Abarbeitung am aktuellen Listenelement und beendet wird sie bei Erreichen des Elements "ENDE".

Wichtig:

Wenn die Liste verändert oder noch nie abgearbeitet wurde so überprüft das  $\leftrightarrow$   
Programm

---

beim Starten der Abarbeitung die Liste auf Korrektheit. Wenn bei dieser Überprüfung Fehler festgestellt werden dann müssen diese Fehler vom Benutzer beseitigt und die Listenabarbeitung erneut gestartet werden. Wenn eine der erneuten Überprüfungen dann fehlerfrei abläuft so wird die Liste wie gewünscht abgearbeitet. Dieser Zustand, also 'überprüft' oder 'nicht überprüft' wird auch beim Sichern der Liste in ihrer Listendatei vermerkt. Beim erneuten Laden dieser Listendatei muß ihr Inhalt deshalb, sofern er nicht verändert wurde, nicht noch einmal überprüft werden. Dies ist von großer Bedeutung wenn die Listenabarbeitung nicht von Hand sondern automatisch durch ein anderes Fenster gestartet wird. Dieser automatische Start ist nämlich nur unter Problemen möglich wenn die Liste im 'nicht Überprüften' Zustand vorliegt! Sollte die Listenabarbeitung doch einmal automatisch gestartet werden obwohl die Liste noch nicht auf korrektheit getestet wurde so holt das Programm diese Überprüfung automatisch nach und startet die Listenabarbeitung so bald wie möglich, mit Verzögerung nach .

### 1.103 Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern

Der Inhalt der Liste wird unter dem Namen der zuletzt geladenen Listendatei gespeichert. Wurde noch keine Datei geladen so öffnet sich ein Dateirequester und es kann ein Pfadname eingegeben werden.

### 1.104 Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern als

Der Inhalt der Liste wird mit Hilfe eines Dateirequesters in einer Listendatei gespeichert. Eine so solche Listendatei sollte immer auf ".list" enden um sie leichter von anderen Dateien unterscheiden zu können. Wenn Sie es wünschen können Sie diese Endung jedoch auch weggelassen.

### 1.105 Funktion Listenfenster / Effektliste / Laden

Mit Hilfe eines Dateirequesters kann eine Listendatei geladen werden.

Achtung: Bevor die ausgewählte Listendatei geladen wird löscht das Programm die gesamte Liste! Der Inhalt der Datei ersetzt also die bisherige Liste.

### 1.106 Funktion Listenfenster / Effektliste / Datei einfügen

Es öffnet sich ein Dateiauswahlfenster mit dessen Hilfe eine Listendatei ausgewählt werden kann deren Listenelemente dann an der Position des aktuellen Listenelements in die Liste eingefügt werden. Die danach folgenden Listenelemente werden entsprechend nach unten verschoben.

### 1.107 Funktion Listenfenster / Effektliste / Drucken

Die gesamte Liste wird auf dem Drucker ausgegeben.

### 1.108 Funktion Listenfenster / Effektliste / Löschen

Der komplette Inhalt der Liste wird gelöscht.

Achtung: Alle Listenelemente gehen verloren.

### 1.109 Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Echtzeitrefresh

Bewirkt das die Effektliste wird während dem Abarbeiten immer die aktuelle Position angezeigt. Das Abschalten dieser Funktion spart Rechenzeit!

### 1.110 Das Musikfenster und seine Funktionen

Das Musikfenster stellt Funktionen zur Verfügung die es ermöglichen Musikquellen auf verschiedene Weisen als Signalgeber zu verwenden. Es ist z.B. denkbar eine elektronische Relaiskarte mit angeschlossenen Lichtstrahlern als Austeuerungsanzeige zu benutzen.

Das Musikfenster enthält folgende Gadgets:

Einstellungen

```

~~Frequenz    ~
Hz

~~Musikquelle~~~

~~Musikkanal  ~~~

~~Schwellwert~
%

~~Effekt~~~~~ ~
Verschiedenes

~Abarbeiten~~~~~

```

### 1.111 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Frequenz

Hier kann eingestellt werden mit welcher Frequenz die Musikquelle abgetastet wird. Ein niedriger Wert spart Rechenzeit aber senkt die Dynamik.

### 1.112 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Hz

Hier kann die Abtastfrequenz eingetippt werden. Gültige Werte reichen von 1-99Hz ↔  
.

### 1.113 Funktion Musikfenster / Verschiedenes / Abarbeiten

Dieses Gadget start bzw. stoppt die Generierung von ↔  
musikabhängigen Effekten.  
Wird es eingeschaltet so sucht das Programm die spezifizierte  
Musikquelle  
und  
liest aus dieser Quelle die Amplitudendaten der Musik aus. Diese Daten  
werden dann zur Effekterzeugung herangezogen.

### 1.114 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikquelle

Hier muß die Musikquelle gewählt werden die genutzt werden soll um die Musikdaten zu ermitteln.

In der aktuellen Programmversion existieren zwei mögliche Musikquellen:  
Ein Techno-Turbo-Sound Digitizer am internen Parallelport oder der Hippoplayer.

### 1.115 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikkanal

Hier kann ein Musikkanal ausgewählt werden der für die Effekterzeugung herangezogen werden soll. Dies ist nicht bei allen Effekten notwendig weshalb dieses Gadget je nach gewähltem Effekt gesperrt wird.

### 1.116 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Schwellwert

Hier muß ein Schwellwert in Prozent eingestellt werden. Dieser wird nicht für alle Effekte benötigt weshalb dieses Gadget zeitweise gesperrt wird.

### 1.117 Funktion Musikfenster / Settings / %

Hier kann der Schwellwert in % eingetippt werden.

---

## 1.118 Funktion Musikfenster / Einstellungen / Effekt

Hier kann der gewünschte musikabhängige Effekt ausgewählt werden.

In der aktuellen Version werden drei Effekte unterstützt:

- Amplitude  
Hier wird die aktuelle Lautstärke in Form einer Aussteuerungsanzeige ↔ dargestellt.
- Amplituden-Analyse  
Jedem Ausgabebit wird ein Musikkanal zugeordnet. Überschreitet der jeweilige Musikkanal den eingestellten Lautstärkeschwellwert wird das zugeordnete Bit ein-, anderenfalls ausgeschaltet.
- Amplitudenblitzer  
Wenn der ausgewählte Musikkanal den eingestellten Schwellwert überschreitet werden alle Ausgabebits ein-, anderenfalls ausgeschaltet.

## 1.119 Das Konfigurationsfenster und seine Funktionen

Das Konfigurationsfenster ermöglicht das Speichern, Laden und ↔  
Rücksetzen der  
globalen Optionen und der Fensterkonfigurationen durch den Benutzer.

Es enthält folgende Gadgets:

Optionen

```

~Schirmmodus~~~~~
~?~
~Drucker~~~~~
~?~
~Kurzhilfe~
~HF-Requester~
~Bildschirmmodus~wie~Workbench~
  Operationen
~Alles~rücksetzen~
~Alles~sichern~
~Alles~laden~
~Rücksetzen~~~~~
~Sichern~~~~~
~Laden~~~~~

```

---

## 1.120 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus

Hier wird der eingestellte Bildschirmmodus angezeigt.

## 1.121 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus\_?

Wird dieses Gadget betätigt so öffnet sich ein Screenmoderequester und der Benutzer kann seinen bevorzugten Bildschirmmodus wählen. Außerdem können Farbtiefe und Dimensionen eingegeben werden. Ein Farbtiefe von 16 Farben ist jedoch ausreichend da das Programm nicht mehr Farben benötigt. Sollten Sie dagegen Besucherfenster öffnen wollen so sind auch mehr Farben möglich. Auch die Dimensionen sind auf einen Minimalwert begrenzt, ein größerer Bildschirm ist aber grundsätzlich besser.

## 1.122 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker

Hier muß das Device eingegeben werden mit dessen Hilfe das Programm den Drucker ansprechen soll. Normalerweise muß der Systemdrucker benutzt werden und damit muß hier das "printer.device" angegeben werden. Dies ist auch Voreinstellung. Es können aber auch andere, printer.device kompatible Devices verwendet werden. Zu beachten ist natürlich daß Sie nicht gleichzeitig den Drucker UND die Relaiskarte an die interne, parallele Schnittstelle anschließen können. Sollten Sie also nur über eine parallele Schnittstelle verfügen so wünsche ich viel Spaß beim Umstecken. Letzteres übrigens nur bei abgeschaltetem Rechner!

## 1.123 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker\_?

Es öffnet sich ein Auswahlfenster mit dessen Hilfe ein Device für die Drucker-Ausgaben ausgewählt werden kann.

## 1.124 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Kurzhilfe

Hier kann die  
Kurzhilfe  
eingeschaltet werden.

## 1.125 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / HF-Requester

Diese Funktion aktiviert einen Sicherheits-Requester der ←  
jedesmal geöffnet wird  
wenn der Benutzer in irgend einem Fenster ein hohe Abarbeitungsfrequenz (>40Hz)  
einstellt. Dieser Requester soll verhindern daß eine  
Relaiskarte  
mit

elektromechanischen Relais über Maß belastet wird. Der Requester kann auf drei Arten quittiert werden:

<Abbrechen> bewirkt die Rückstellung der Frequenz auf den Wert vor der Änderung  
 <Langsamer> bewirkt eine Begrenzung der Frequenz auf 40 Hz  
 <Fortsetzen> legalisiert die eingestellte, hohe Frequenz

Achtung: Hohe Frequenzen sind mit Vorsicht zu geniessen weil unter Belastung stehende, mechanische Relais beschädigt werden. Darum sollte dieses Gadget bei Besitzern ein mechanischen Relaiskarte immer eingeschaltet bleiben!

## 1.126 Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Bildschirmmodus wie Workbench

Ist dieser Schalter aktiviert so verwendet das Programm beim Start keinen eigenen Bildschirmmodus sondern kopiert ihn von der Workbench.

## 1.127 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles rücksetzen

Der Fenster-Auswahlrequester öffnet sich und der Benutzer kann diejenigen Fenster auswählen deren Konfiguration auf Voreinstellung zurückgesetzt werden soll.

Achtung: Die Konfigurationen der ausgewählten Fenster gehen verloren!

## 1.128 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Rücksetzen

Die voreingestellte Konfiguration des Konfigurationsfensters wird geladen. Dies impliziert auch das Laden der Voreingestellten Optionen des Konfigfensters . In anderen Worten, wird die Konfiguration des Konfigfensters zurückgesetzt so werden automatisch auch die Optionen zurückgesetzt da sie zur Konfiguration dazu gehören.

Achtung: Die aktuelle Konfigfenster -Konfiguration geht komplett verloren!

Sollten Sie nicht nur die Konfiguration des Konfigfensters sondern auch die

Konfigurationen der anderen Fenster rücksetzen wollen so können Sie dies mit Hilfe der Funktion

```
    Alles~rücksetzen  
    tun!
```

### 1.129 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles sichern

Der Fenster-Auswahlrequester öffnet sich und der Benutzer kann diejenigen Fenster auswählen deren Konfiguration gespeichert werden soll.

### 1.130 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Sichern

Die aktuelle Konfiguration des Konfigurationsfensters wird gesichert. Dies impliziert auch das Sichern der aktuellen Optionen des Konfigfenster s. In anderen Worten, wird die Konfiguration des Konfigfenster s gesichert, so werden automatisch auch die Optionen gesichert da sie zur Konfiguration dazu gehören.

Sollten Sie nicht nur die Konfiguration des Konfigfenster sondern auch die Konfigurationen der anderen Fenster sichern wollen so können Sie dies mit Hilfe der Funktion

```
    Alles~sichern  
    tun!
```

### 1.131 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles laden

Der Fenster-Auswahlrequester öffnet sich und der Benutzer kann diejenigen Fenster auswählen deren Konfiguration geladen werden soll.

Achtung: Die Konfigurationen der ausgewählten Fenster gehen verloren!

### 1.132 Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Laden

Die aktuelle Konfiguration des Konfigurationsfenster s wird geladen. Dies

impliziert auch das Laden der aktuellen Optionen des Konfigfenster s. In anderen Worten, wird die Konfiguration des Konfigfenster s geladen, so werden automatisch auch die Optionen geladen da sie zur Konfiguration dazu gehören.

Achtung: Die aktuelle Konfiguration des Konfigfenster s geht verloren!

Sollten Sie nicht nur die Konfiguration des Konfigfenster sondern auch die Konfigurationen der anderen Fenster laden wollen so können Sie dies mit Hilfe der Funktion Alles~ladentun!

### 1.133 Funktionen des Fenster-Auswahlrequesters

In diesem Fenster, dem Fenster-Auswahlrequester, können Sie diejenigen Fenster auswählen auf die die von Ihnen gewünschte, zuvor aufgerufene Funktion angewendet werden soll. Der Requester öffnet sich z.B. beim Speichern oder Laden von Konfigurationen durch die Gadgets

Alles~laden

,  
Alles~speichern  
oder  
Alles

rücksetzen

im Konfigurationsfenster. Wenn sich also z.B. nach dem Betätigen des Gadgets

Gadgets

Alles~~speichern

dieser Requester öffnet dann können sie diejenigen Fenster auswählen deren Konfigurationen wirklich gespeichert werden sollen. Dazu klicken Sie auf <OK> im Requester. <Cancel> oder das Schließen des Requesters bricht den jeweiligen Vorgang ab.

Der Requester enthält folgende Gadgets:

Fenster

~Ausgabefenster~~

~Musikfenster~~~~

~Listenfenster~~~

~Zeitplanfenster~

~Zufallsfenster~~  
~Hauptfenster~~~~  
~Konfigfenster~~~  
~Fensterauswahl~~

### 1.134 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Ausgabefenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Ausgabefenster angewendet werden soll.

### 1.135 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Musikfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Musikfenster angewendet werden soll.

### 1.136 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Listenfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Listenfenster angewendet werden soll.

### 1.137 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zeitplanfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Zeitplanfenster angewendet werden soll.

### 1.138 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zufallsfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Zufallsfenster angewendet werden soll.

### 1.139 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Hauptfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Hauptfenster angewendet werden soll.

### 1.140 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Konfigfenster

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf das Konfigurationsfenster angewendet werden soll.

### 1.141 Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Dieser Requester

Mit diesem Gadget wird festgelegt daß die zuvor vom Benutzer gewählte Funktion  
↔  
auch auf den Fenster-Auswahlrequester angewendet werden soll.

### 1.142 Funktion der Systemgadgets

Dieses Gadget ist ein Systemgadget und wurde automatisch durch das Betriebssystem angelegt. Wie es funktioniert können sie im Benutzerhandbuch ihres AMIGAs nachlesen.

### 1.143 Index

Dokumente

Über den Autor dieses Programms

Ablauf der Benutzer-Registrierung

---

---

Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Bin  
Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Dez  
Anzeige Ausgabefenster / Portwert / Hex  
Copyright-Informationen  
Das Ausgabefenster und seine Funktionen  
Das Hauptfenster und seine Funktionen  
Das Konfigurationsfenster und seine Funktionen  
Das Listenfenster und seine Funktionen  
Das Musikfenster und seine Funktionen  
Das Zeitplanfenster und seine Funktionen  
Das Zufallsfenster und seine Funktionen  
Die Bedienungsanleitung  
Die Dateien im Programmpaket  
Die Entwicklungsgeschichte des Programms  
Die geplanten Weiterentwicklungen  
Die Hilfssysteme dieses Programms  
Die verschiedene Fenster des Programms  
Eigenschaften des Programms und Grundsätzliches  
Entwicklerinformationen  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Einschalten  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Invertieren  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Maskieren  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Portrefresh  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Spiegeln  
Funktion Ausgabefenster / Ausgaben / Werterefresh  
Funktion Ausgabefenster / Modell / <<  
Funktion Ausgabefenster / Modell / >>  
Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle löschen

---

---

Funktion Ausgabefenster / Modell / Alle setzen  
Funktion Ausgabefenster / Modell / Invertieren  
Funktion Ausgabefenster / Modell / Senden  
Funktion Ausgabefenster / Modell / Spiegeln  
Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Bin  
Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Dez  
Funktion Ausgabefenster / Modellwert / Hex  
Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / AMIGA CIA direkt Modus  
Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabedevic Unit  
Funktion Ausgabefenster / Verschiedenes / Ausgabe  
Funktion Ausgabefenster / Verschiedens / ?  
Funktion der Systemgadgets  
Funktion des Keyfiles  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Ausgabefenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Dieser Requester  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Hauptfenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Konfigfenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Listenfenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Musikfenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zeitplanfenster  
Funktion Fenster-Auswahlrequester / Fenster / Zufallsfenster  
Funktion Hauptfenster / Fenster / Ausgabe  
Funktion Hauptfenster / Fenster / Liste  
Funktion Hauptfenster / Fenster / Musik  
Funktion Hauptfenster / Fenster / Zeitplan  
Funktion Hauptfenster / Fenster / Zufall  
Funktion Hauptfenster / Programm / Über  
Funktion Hauptfenster / Programm / Anleitung  
Funktion Hauptfenster / Programm / Konfig

---

---

Funktion Hauptfenster / Programm / Verlassen

Funktion Hauptfenster / Uhr / Datum

Funktion Hauptfenster / Uhr / Uhrzeit

Funktion Hauptfenster / Uhr / Wochentag

Funktion Hauptfenster/ Programm / Iconify

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles laden

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles rücksetzen

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Alles sichern

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Laden

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Rücksetzen

Funktion Konfigurationsfenster / Operationen / Sichern

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Bildschirmmodus wie ↔  
Workbench

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Drucker\_?

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / HF-Requester

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Kurzhilfe

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus

Funktion Konfigurationsfenster / Optionen / Schirmmodus\_?

Funktion Listenfenster / Effektliste / Datei einfügen

Funktion Listenfenster / Effektliste / Drucken

Funktion Listenfenster / Effektliste / Löschen

Funktion Listenfenster / Effektliste / Laden

Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern

Funktion Listenfenster / Effektliste / Sichern als

Funktion Listenfenster / Elementeditor / Musik

Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster

Funktion Listenfenster / Elementeditor / Muster\_?

Funktion Listenfenster / Elementeditor / Sprung

---

---

Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zeitplan  
Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zufall  
Funktion Listenfenster / Elementeditor / Zyklen  
Funktion Listenfenster / Listeneditor / Effektliste  
Funktion Listenfenster / Listeneditor / Einfügen  
Funktion Listenfenster / Listeneditor / Löschen  
Funktion Listenfenster / Verschiedenes / (Hz)  
Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Abarbeiten  
Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Echzeitrefresh  
Funktion Listenfenster / Verschiedenes / Frequenz  
Funktion Musikfenster / Einstellungen / Effekt  
Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikkanal  
Funktion Musikfenster / Einstellungen / Musikquelle  
Funktion Musikfenster / Einstellungen / Schwellwert  
Funktion Musikfenster / Settings / %  
Funktion Musikfenster / Verschiedenes / Abarbeiten  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Aktiviert  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Danach löschen  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Datum\_  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Liste  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Musik  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Muster\_  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Titel  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zeit\_  
Funktion Zeitplanfenster / Termineditor / Zufall

---

Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Abarbeiten  
Funktion Zeitplanfenster / Verschiedenes / Berichte  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Datei hinzufügen  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Drucken  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Löschen  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Laden  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplan / Sichern als  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Hinzufügen  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Löschen  
Funktion Zeitplanfenster / Zeitplaneditor / Zeitplan  
Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / (Hz)  
Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Abarbeiten  
Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Frequenz  
Funktion Zufallsfenster / Verschiedenes / Gesetzte Bits  
Funktionen Ausgabefenster / Maske / 0-7  
Funktionen Ausgabefenster / Modell / 0-7  
Funktionen Ausgabefenster / Port / 0-7  
Funktionen des Fenster-Auswahlrequesters  
Installation des Programms  
Wer mir geholfen hat  
Zu den Relaiskarten die unterstützt werden  
Zum Starten des Programms  
Buttons  
  
~~~~Autor~~~~  
  
~~~~Bin~~~~  
  
~~~~Bin~~~~  
  
~~~~Copyrights~~~~  
  
~~~~Danksagungen~~~~

---

~~~~Dez~~~~  
~~~~Dez~~~~  
~~~~Einleitung~~~~~  
~~~~Entwicklerinfos~~  
~~~~Fenster~~~~~  
~~~~Hex~~~~  
~~~~Hex~~~~  
~~~~Hilfssysteme~~~~~  
~~~~Installation~~~~~  
~~~~Programmpaket~~~  
~~~~Programmstart~~~~  
~~~~Registrierung~~~~  
~~~~Versionen~~~~~  
~~~~Voraussicht~~~~~  
~~~0~~~  
~~~0~~~  
~~~1~~~  
~~~1~~~  
~~~2~~~  
~~~2~~~  
~~~3~~~  
~~~3~~~  
~~~4~~~  
~~~4~~~  
~~~5~~~  
~~~5~~~  
~~~6~~~  
~~~6~~~

---

~~~7~~~  
~~~7~~~  
~~~>>~~~  
~~~Einfügen~~~  
~~~Löschen~~~  
~~~Liste~~~~~  
~~~Musik~~~~~  
~~~Zufall~~~~~  
~~<<~~~  
~~Datum~~~  
~~Effekt~~~~~  
~~Musikquelle~~~~~  
~~Muster~~~  
~~Schwellwert~~~~~  
~~Zeit~~~~~  
~Über~~~~~  
~?~  
~?~  
~?~  
~?~  
~?~  
~?~  
~?~  
~Abarbeiten~  
~Abarbeiten~~~~~  
~Abarbeiten~~~~~  
~Abarbeiten~~~~~  
~Aktiviert~  
~Alle~löschen~~~

---

~Alle~setzen~~~  
~Alles~laden~  
~Alles~rücksetzen~  
~Alles~sichern~  
~AMIGA~CIA~direkt~Modus~~~~~  
~Anleitung~  
~Ausgabe~~~  
~Ausgabe~~~~~  
~Ausgabedevic~Unit~~~~~  
~Ausgabefenster~~  
~Ausgabefenster~~~~~  
~Berichte~~~~~  
~Bildschirmmodus~wie~Workbench~  
~Bit~0~  
~Bit~1~  
~Bit~2~  
~Bit~3~  
~Bit~4~  
~Bit~5~  
~Bit~6~  
~Bit~7~  
~Danach~löschen~  
~Datei~einfügen~  
~Datei~hinzufügen~  
~Datum~~~~~  
~Drucken~~~~~  
~Drucken~~~~~  
~Drucker~~~~~

---

~Einfügen~  
~Einschalten~~  
~Fenster-Auswahlrequester~  
~Fensterauswahl~~  
~Frequenz~  
~Frequenz~~  
~Gesetzte~Bits~  
~Hauptfenster~~~~  
~Hauptfenster~~~~~  
~HF-Requester~  
~Iconify~~~  
~Invertieren~~  
~Invertieren~~~  
~Konfig~~~~  
~Konfigfenster~~~  
~Konfigurationsfenster~  
~Kurzhilfe~  
~Löschen~  
~Löschen~~~~~  
~Löschen~~~~~  
~Laden~~~~~  
~Laden~~~~~  
~Laden~~~~~  
~Liste~~~~~  
~Listenfenster~~~  
~Listenfenster~~~~~  
~Maskieren~~~~  
~Musik~~~~~  
~Musik~~~~~

---

~Musikfenster~~~~  
~Musikfenster~~~~~  
~Muster~~~~~  
~Portrefresh~~  
~Rücksetzen~~~~~  
~Schirmmodus~~~~~  
~Senden~~~~~  
~Sichern~~~~~  
~Sichern~~~~~  
~Sichern~~~~~  
~Sichern~als~~~~  
~Sichern~als~~~~~  
~Spiegeln~~~~~  
~Spiegeln~~~~~  
~Sprung~~~~~  
~Titel~~~~~  
~Uhrzeit~~~  
~Verlassen~  
~Werterefresh~  
~Wochentag~  
~Zeitplan~~  
~Zeitplan~~~~~  
~Zeitplanfenster~  
~Zeitplanfenster~~~~~  
~Zufall~~~~~  
~Zufall~~~~~  
~Zufallsfenster~~  
~Zufallsfenster~~~~~

~Zyklen~::~::~::~::~

(Hz)

(Hz)

Absatz~4s

AFD-COPYRIGHT.de

Alles

Alles~~speichern

Alles~laden

Alles~rücksetzen

Alles~sichern

Alles~speichern

Ausgabe-Device

Ausgabefenster

Autor

Bernhard~Lindner

Copyright-Bedingungen

Copyrightbedingungen

Dateien

Fenster-Auswahlrequester

Filter-Maske

Filtermaske

Hauptfenster

Hauptseite

Keyfile

Konfigfenster

Konfigfensters

Konfigurationsfenster

Konfigurationsfensters

Kurzhilfe

Listenfenster

---

---

Listensteuerung  
Main-Fenster  
Maskieren  
Modell-Gadgets  
Modell-LEDs  
Musikfenster  
Musikfensters  
Musikquelle  
Musiksteuerung  
Port-LEDs  
registriert  
Registrierung  
Registrierungsformular  
Relaiskarte  
Relaiskarten  
rücksetzen  
Standard~Amiga~FD~Software~Copyright~Note  
Terminsteuerung  
Zeitplan  
Zeitplanfenster  
Zufallsfenster  
Zufallssteuerung

---