

**ZellerD**

Copyright © 1997 Stephen Williams

COLLABORATORS

	TITLE : ZellerD		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY		August 22, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>ZellerD</b>	<b>1</b>
1.1	main . . . . .	1
1.2	Zeller 2.0; Einführung . . . . .	1
1.3	Zeller 2.0; Bedienung . . . . .	2
1.4	Zeller 2.0; Tooltypes . . . . .	3
1.5	Zeller 2.0; ARexx-Befehle . . . . .	4
1.6	Zeller 2.0; Mathematik . . . . .	5
1.7	Zeller 2.0; Grenzen des Programms . . . . .	6
1.8	Zeller 2.0; Anerkennungen . . . . .	7
1.9	Zeller 2.0; Programm-Geschichte . . . . .	8
1.10	About MUI . . . . .	9
1.11	Zeller 2.0; Rechtliches . . . . .	10
1.12	Zeller 2.0's Autor . . . . .	10
1.13	Übersetzer . . . . .	11

# Chapter 1

## ZellerD

### 1.1 main

```
Zeller 2.0  
by Stephen Williams  
Ausgabedatum: 14. Dezember 1997
```

```
Einführung  
Bedienung  
Tooltypes  
ARexx-Befehle  
Über Zeller's Kongruenz  
Grenzen  
Anerkennungen  
Programm-Geschichte  
Über MUI  
Rechtliches  
Übersetzer
```

### 1.2 Zeller 2.0; Einführung

Was ist Zeller?

Ein ewiger Kalender, der auf Zellers Kongruenz beruht. Es ist im Prinzip ein Programm, mit dem man jeden Monat eines jeden Jahres zwischen AD1753 und AD2100 mit Hilfe des Gregorianischen Kalenders darstellen kann. Der Gregorianische Kalender ist überall in der westlichen Welt in Gebrauch. Er wurde 'erfunden' von Papst Gregor im Jahre AD1585 und beruht auf dem Julianischen Kalender, der von Julius Caesar eingeführt wurde.

Was Zeller nicht ist

Zeller ist weder ein Verabredungsverzeichnis, noch eine Planungshilfe, noch sonst etwas dergleichen, sondern nur ein ewiger Kalender!

Wie wird Zeller installiert?

Ziehen Sie das Icon dahin, von wo Sie Zeller starten wollen. Wenn Sie es in das WBStartup-Verzeichnis legen wollen (, damit der aktuelle Kalender bei jedem Booten dargestellt wird), stellen Sie bitte sicher, daß das DONOTWAIT-Tooltype aktiv ist.

Zeller braucht AmigaOS Ausgabe 2.0 oder höher (Exec-Version 36 oder höher). Es verwendet MUI für sein Interface und braucht die vollständige Installation von MUI mit der muimaster.library version 11 oder höher.

Nächster Abschnitt: Bedienung

## 1.3 Zeller 2.0; Bedienung

Vorhergehender Abschnitt: Einführung

Wie verwendet man Zeller?

Zeller kann von der Workbench oder der Shell aus gestartet werden. Wenn das Programm zum erstenmal aufgerufen wird, sieht man zwei Fenster: in dem einen den Kalender des laufenden Monats, das andere ist das Kontrollfenster mit den Einstellungen. Zeller liest das System-Datum; wenn Sie keine batterieunterstützte Uhr haben, kann ich nicht vorhersagen, welchen Monat Zeller zuerst darstellt.

Die wichtigsten Einsteller im Kontrollfenster sind der Schieber und der Schaltknopf. Mit dem Knopf wählen Sie den Monat, der dargestellt werden soll. Mit dem Schieber wählen Sie das Jahr. Er ist in Ein-Jahr-Schritte von AD1753 bis AD2100 eingestellt. Andererseits können Sie auch das Jahr direkt in die Eingabezeile rechts vom Schieber schreiben. Sobald Sie Monat und Jahr gewählt haben, klicken Sie auf den Knopf "Update" (Aktualisierung). Der gewünschte Monats-Kalender wird gezeigt.

Wird der Knopf 'Print' (Drucken) angeklickt, wird der dargestellte Kalender auf dem derzeit in den Preferences eingestellten Drucker ausgegeben. Sie müssen noch bestätigen, ob Sie wirklich drucken wollen. Wenn Sie keinen Drucker angeschlossen haben, scheint Zeller zu hängen. In der Druck-Ausabeeinheit ist eine Wartezeit von 20 Sekunden vorgesehen, wenn also Zeller hängt, während Sie drucken wollen, warten Sie ein paar Sekunden, dann sollte es weitergehen. Zeller öffnet das printer.device nicht eher, als bis Sie zum ersten Mal auf den 'Print'-Knopf klicken. Sobald Zeller den Drucker übernommen hat, hält es ihn bis zum Programmschluß.

Wenn Sie auf 'Reset' (Zurückstellen) klicken, wird der zuerst gezeigte Monat wieder aufgerufen. Wenn dieser Monat dargestellt wird, ist der Reset-Knopf inaktiv.

Mit Klick auf 'Hide Controls' (Einstellungen verbergen) schließen Sie das Kontrollfenster. Das Gleiche bewirkt der Schließknopf des

---

Kontrollfensters.

Klicken auf 'Quit' (Aufhören) beendet Zeller. Das Gleiche wird mit dem Schließen des Kalender-Fensters erreicht.

Zeller kann jeden Knopf auch von der Tastatur aufrufen; die zuständige Taste ist durch Unterstreichnung des passenden Buchstabens in der Beschriftung des Knopfes angezeigt. Auch mit der TAB-Taste kann man sich von Knopf zu Knopf weiterschalten. Druck auf die RETURN-Taste aktiviert den gewählten Knopf.

Zeller hat einen Menü-Streifen; der gleiche Streifen kann von beiden Fenstern aufgerufen werden.

Im "Project"-Menü finden Sie folgende Punkte:

```
+-----+ Dies ist eine Umschaltung, die die Kontrollen zeigt
| * Controls | oder verbirgt
+-----+
| About...   | Dies zeigt das obligatorische Info-Fenster
| Quit       | Damit endet Zeller
+-----+
```

Das "Settings"-(Einstellungs)-Menü hat folgenden Punkt:

```
+-----+
| MUI...     | Startet das MUI-Einstell-Programm für Zeller
+-----+
```

Nächster Abschnitt: Tooltypes

## 1.4 Zeller 2.0; Tooltypes

Vorhergehender Abschnitt: Bedienung

Zeller's Tooltypes

Zeller reagiert auf 4 Tooltypes. Sie werden immer gelesen, egal ob das Programm von der WorkBench oder der Shell gestartet wird.

AUTOUPDATE (Automatische Aktualisierung)

Mit diesem Tooltype wird der Kalender automatisch aktualisiert, wenn eine Einstellung geändert wird. Der Knopf 'Update' erscheint nicht im Kontrollfenster. Das macht das Programm einfacher bedienbar, aber es wird auf langsamen Amigas langsam wie eine Schnecke, wenn Sie einen Schieber betätigen. Ich empfehle, dieses Tooltype nicht zu benutzen, wenn Sie einen Rechner haben, der langsamer als ein A1200 (020/14) mit FastMemory ist.

MULTIWARN (Warnung bei Mehrfachstart)

Zeller bemerkt es, wenn es mehrfach gestartet wurde. Setzen Sie dieses

Tooltype, wenn Zeller Sie warnen soll, wenn es zum zweiten oder noch öfteren Mal aufgerufen wurde (nützlich, wenn Sie vergessen haben, daß Zeller durch MUI oder ARexx iconifiziert wurde und Sie eine weitere Kopie starten wollen).

NOCONTROLS (Kein Steuerungsfenster)

Setzen Sie dieses Tooltype, um das Kontrollfenster beim Start nicht erscheinen zu lassen. Es kann natürlich mit dem Menü aufgerufen werden. Diese Option ist nützlich, wenn Sie Zeller in die WBStartup-Schublade legen; der laufende Monat wird dann nach jedem Boot-Vorgang gezeigt. Wenn Sie das machen, sollten Sie auch das Tooltype DONOTWAIT setzen, um der Workbench mitzuteilen, daß sie mit dem Startvorgang weitermachen kann, auch wenn Zeller noch läuft.

NOMUIREQ (Keine MUI-Requester)

Setzen Sie dieses Tooltype, um Intuition-Requester zu verwenden.

Nächster Abschnitt: ARexx

## 1.5 Zeller 2.0; ARexx-Befehle

Vorhergehender Abschnitt: Tooltypes

ARexx-Befehle

MUI bietet allen Programmen einen freien ARexx-Port und Zeller horcht an seinem auf eingehende Befehle. Alle üblichen MUI-Befehle (SHOW, HIDE, QUIT usw.) werden unterstützt. Dazu können Sie noch folgende verwenden:

HIDECONTROLS (Verbergen des Steuerungsfensters)

Versteckt das Steuerungsfenster. Gleichwertig mit dem Anklicken des Knopfes "Hide" im Steuerungsfenster, Anklicken des Schließknopfes des Steuerungsfensters oder Löschen der Auswahlmarkierung des Punktes "Controls" im Menü.

SHOWCONTROLS (Steuerungsfenster Zeigen)

Öffnet das Steuerungsfenster. Gleichwertig mit der Anwahl des Punktes "Controls" im Menü.

TOGGLECONTROLS (Steuerungsfenster umschalten)

Wechselt den Zustand des Steuerungsfensters (Offen/Geschlossen).

ABOUT (Über)

Zeigt den About-Requester.

---

PRINT (Drucken)

Druckt den derzeit angezeigten Monat. Gleiche Funktion wie das Anklicken des Knopfes "Print" im Steuerungsfenster.

Es gibt noch einen weiteren ARexx-Befehl, den ich aber nicht verrate und auch auch nicht, was er bewirkt :- ) (Keine Sorge, es ist nichts Schlimmes).

Nächster Abschnitt: Über Zellers Kongruenz

## 1.6 Zeller 2.0; Mathematik

Vorhergehender Abschnitt: ARexx

Über Zellers Kongruenz

Dieser Abschnitt beschreibt die Mathematik, die in dem Programm verwendet wird. Lesen Sie das nur, wenn Sie daran interessiert sind!

-----

(Anm.d.Übersetzers: Der Begriff der Kongruenz wurde von C. F. Gauß in der theoretischen Mathematik eingeführt und erlaubt eine feinere Einteilung von Zahlen, als dies mit dem reinen Begriff der Teilbarkeit möglich ist.

Bei den Berechnungen wird die Modulo-Rechnung (Rechenzeichen mod) verwendet. Dies ist eine Teilungsmethode, bei der das Ergebnis die Restzahl ist ( $10 \bmod 4 = 2$ ).

-----

Jede Jahreszahl kann in zwei Teile zerlegt werden: den 'Jahrhundert'-Teil und den 'Jahres'-Teil. Diese werden folgendermaßen berechnet (Ganzzahlen-Arithmetik, Bruchteile werden vernachlässigt):

Jahrhundert =  $(YYYY - 1) / 100$   
Jahr =  $(YYYY - 1) - (Jahrhundert * 100)$

wobei "YYYY" die übliche Jahreszahl mit vier Ziffern ist.

Mit dem Jahr 1977 (meinem Geburtsjahr) als Beispiel erhalten wir folgende Werte aus:

c = Jahrhundert =  $(1977 - 1) / 100$   
                  =  $1976 / 100$   
                  = 19                   [Ganzzahlen-Arithmetik, denken Sie daran]

y = Jahr =  $(1977 - 1) - (19 * 100)$   
          =  $1976 - 1900$   
          = 76

Für das Jahr 1977 ist also das Jahrhundert = 19 und das Jahr = 76. Beachten Sie bitte, daß das nicht der üblichen Ausdrucksweise

---

entspricht. Normalerweise würden wir das Jahr mit "77" und das Jahrhundert mit "20" bezeichnen.

Zellers Kongruenz benützt diese Werte, um den Tag, auf den der 1. Januar eines Jahres fällt, zu berechnen. Die genaue Formel folgt (denken Sie wieder daran, es ist Ganzzahlen-Arithmetik; alle Reste von Divisionen werden ignoriert):

$$\text{Tag} = (799 + y + (y / 4) + (c / 4) - 2 * c) \bmod 7$$

In der Formel stellt c das Jahrhundert dar (in unserem Beispiel 19) und y die Jahreszahl (im Beispiel 76). Das Ergebnis ist eine ganze Zahl zwischen 0 und 6. 0 bedeutet Sonntag, 1 ist Montag usw. bis 6, welches Samstag bedeutet.

Das Ergebnis unseres Beispiels ist folgendes:

$$\begin{aligned}\text{Tag} &= (799 + 76 + (76 / 4) + (19 / 4) - (2 * 19)) \bmod 7 \\ &= (799 + 76 + 19 + 4 - 38) \bmod 7 \\ &= 860 \bmod 7 \\ &= 6\end{aligned}$$

Daraus können wir sofort schließen, dass der 1. Januar 1977 ein Samstag war. Nun ist es leicht, den Kalender für Januar 1977 aufzustellen.

Die weiteren Monate sind etwas kniffliger. Nehmen wir Februar. Wir müssen wieder den Tag herausfinden, auf welchen der 1. Februar fällt. Wir gehen folgendermaßen vor:

- Nehmen Sie die Zahl, auf die der 1. Januar fällt (bei uns 6).
- Addieren Sie dazu die Zahl der Tage zwischen dem 1. Januar und dem 1. Februar (31 Tage).
- Berechnen Sie das Ergebnis mod 7 ( $37 \bmod 7 = 2$ ).

Das ist die Zahl des Tages, auf den der 1. Februar fällt (Tag 2 = Dienstag).

Genauso rechnet man weiter für jeden weiteren Monat, wobei man jeweils eine andere Zahl der vergangenen Tage verwendet.

Es gibt eine Schwierigkeit: Schaltjahre. Ein Schaltjahr tritt ein, wenn die Jahreszahl durch 4 teilbar ohne Rest ist (z.B. 1704, 1980, außer das Jahr ist ein Jahrhundert-Jahr. In diesem Falle ist ein Schaltjahr eines, das durch 400 ohne Rest teilbar ist (1600 war also ein Schaltjahr, 1700 war keines). In Schaltjahren ist die Zahl der Tage die zwischen dem 1. Januar und dem Beginn jeden Monats nach Februar vergangen ist, um eins größer sein als in Nicht-Schaltjahren.

Nächster Abschnitt: Grenzen des Programms

## 1.7 Zeller 2.0; Grenzen des Programms

---

Vorhergehender Abschnitt: Über Zellers Kongruenz

Fehler und Grenzen

Zellers Kongruenz arbeitet richtig etwa von AD1585 an; in diesem Jahr 'erfand' Papst Gregor den heute noch üblichen Kalender. Deshalb kann es als Begrenzung angesehen werden, daß der Rechenbereich des Programms erst AD1753 beginnt. Zeller beginnt in AD1753, weil der Gregorianische Kalender im September AD1752 in England eingeführt wurde und damit AD1753 das erste Jahr war, in dem der Gregorianische Kalender von Anfang an galt. Die nächste Ausgabe von Zeller wird das berücksichtigen.

Das ARexx-Interface ist nicht besonders nützlich; es sollte möglich sein, eine Reihe von Monaten, z.B. ein ganzes Jahr, auszudrucken. Ich arbeite daran!

Ein Beta-Tester berichtete, daß das NOMUIRQ-Tooltype auf seinem System nicht funktioniert. Ich bin verwirrt; bei mir geht es einwandfrei und ich finde im Programmcode keine Fehler! Zeller überprüft die Tooltype-Einstellungen nicht während dem Betrieb; sie werden nur beim Programmstart gelesen. Wenn Sie von MUI- zu Intuition-Requestern oder andersherum wechseln wollen, müssen Sie Zeller beenden und neu starten.

Dies ist mein erstes MUI-Programm, es ist also zu erwarten, daß noch ein Haufen Fehler darin sind.

Nächster Abschnitt: Anerkennungen

## 1.8 Zeller 2.0; Anerkennungen

Vorhergehender Abschnitt: Grenzen des Programms

Anerkennungen

Ich möchte folgenden unerschrockenen Beta-Testern danken, daß sie sich bereit erklärten, dieses Programm für mich zu testen.

Indy2 von #amiga (Tut mir leid, Ich kenne Deinen richtigen  
Namen nicht :-))

Dave Hardenbrook  
Chris Underwood  
Gernod Schomberg  
Glen Watts

Without them, Zeller would contain more bugs than a Volkswagen dealership. (Ohne sie hätte Zeller mehr Fehler, als ein VW-Käfer Vorbesitzer!)

Zu Zeller wurde ich durch einen Artikel von Mark Smiddy im Magazin "Amiga Shopper" inspiriert, der auf einen ewigen Kalender in AmigaOS

Script-Sprache einging. Mein Programm, geschrieben in HS Pascal, verwendet die gleichen mathematischen Grundlagen wie sein Programm. Sie wurden ohne seine ausgesprochene Erlaubnis übernommen; aber sagen Sie selbst, wieviele Wege gibt es denn, um Zellers Kongruenz zu erfüllen? :-)

Nächster Abschnitt: Programm-Geschichte

## 1.9 Zeller 2.0; Programm-Geschichte

Vorhergehender Abschnitt: Anerkennungen

Programm-Geschichte

- Zeller 0.1 (30. August 1996, Beta-Ausgabe)
    - Erste Ausgabe.
  - Zeller 0.2 (6. Oktober 1996, Beta-Ausgabe)
    - Beseitigte kleinen Fehler im Programmtext, der den ersten Monat schreibt (passierte nur unter AmigaOS Ausgabe 2.x). Dank geht an Dave Hardenbrook, der diesen Fehler meldete.
  - Zeller 0.3 (11. Dezember 1996, Beta-Ausgabe)
    - Program-Code, der die System-Daten liest, umgeschrieben; ist jetzt kleiner und effektiver.
    - Reset-Knopf eingefügt.
    - Shrink-(Schrumpf)-Knopf in der Titelzeile eingefügt.
  - Zeller 1.0 (17. März 1997, Erste öffentliche Ausgabe)
    - Öffentliche Ausgabe von v0.3.
    - Zeller verwendet nun den Bildschirm-Zeichensatz, wenn er feste Breite mit acht Punkten hat.
    - Einige weitere Prüfungen im Initialisierung-Code zugefügt.
  - Zeller 2.0B1 (24. Juli 1997, Beta-Ausgabe)
    - Nahezu vollständig neu geschrieben.
    - GUI-Hilfsmittel von von GadTools zu MUI gewechselt.
    - Programm-Struktur Objekt-orientiert gemacht.
    - Jahresbereich auf AD1753 -> AD2100 geändert.
    - Benutzer-Interface in zwei Fenster geteilt (Kalender und Steuerung).
    - Qualität der Druckausgabe verbessert.
    - Tooltypes zugefügt.
  - Zeller 2.0B2 (9. September 1997, Beta-Ausgabe)
    - Aktuelles Datum aufgehehlt. Das hätte von Anfang an darin sein sollen, aber ich hatte es bis jetzt nicht geschafft.
    - Druckausgabe-Routine wirkungsvoller gemacht.
    - Druckausgabe-Routine bricht nun nach zwanzig Sekunden Wartezeit ab; Zeller hängt nicht mehr, wenn Sie etwas drucken wollen und der Drucker arbeitet nicht oder ist ausgeschaltet.
    - Viele kleine Mängel beseitigt.
    - Fehler in der Dokumentation berichtigt, wodurch ein Crash mit Warnung 0x81000005 oder 0x8100000C durch amiga.datatype entstand.
-

Sch...ade! Ein einziges falsch gesetztes Anführungszeichen und die Speicherliste fällt auseinander :^)

- Zeller 2.0ß3 (5. Oktober 1997, Beta-Ausgabe)
  - Zur Berechnung des System-Datums werden nun die Funktionen der `utility.library` anstelle meines eigenen (fehlerhaften?) Codes verwendet.
  - ARexx-Befehle zugefügt.
  - Tastatur-Befehle und die TAB-Weiterschaltung eingebaut. Ich hoffe, daß Zeller nun alle Vorgaben des MUI-Stil-Guides unterstützt.
- Zeller 2.0 (14. Dezember 1997, Öffentliche Ausgabe)
  - Öffentliche Ausgabe von 2.0ß3. Einige kleine Änderungen:
    - Druckausgabe ein wenig aufpoliert;
    - "Settings"-(Einstellungen)-Menü zugefügt;
    - Zeller versucht nun sein eigenes Icon zu verwenden, wenn es mit MUI iconifiziert wird;
    - Fehler in der AREXX-Einrichtung beseitigt;
    - Bezeichnung des Knopfes "Hide" (Verbergen) in "Hide Controls" (Einstellungen verbergen) geändert, da dies die Funktion besser trifft.

Nächster Abschnitt: Über MUI

## 1.10 About MUI

Vorhergehender Abschnitt: Programm-Geschichte

Über MUI

MUI-Programmierer sollen eine kleine Beschreibung einfügen. Hier ist sie also ...

MUI (Magic User Interface) ist eine Programmierhilfe mit Zeichensatz-Anpassung durch den Anwender für die Herstellung und Wartung von GUIs (Graphische Benutzerschnittstellen). Das Verhalten einer MUI-Benutzerschnittstelle wird vollständig vom Anwender gesteuert, nicht vom Programmierer.

MUI ist in stetiger Entwicklung durch Stefan Stuntz und wird durch SASG vertrieben. Es ist ein Shareware-Produkt und kann von der SASG-Web-Seite <http://www.sasg.com/> bezogen werden. Sie müssen sich nicht registrieren lassen, aber ich empfehle, es doch zu tun; es wird wesentlich besser (mehr einzustellen), wenn Sie sich haben registrieren lassen.

MUI ist Copyright © 1992-1997 by Stefan Stuntz.

Nächster Abschnitt: Rechtliches

## 1.11 Zeller 2.0; Rechtliches

Vorhergehender Abschnitt: Über MUI

Rechtliches

Zeller entstand durch den Einfluss eines Artikels von Mark Smiddy im Magazin "Amiga Shopper", der ausführlich einen ewigen Kalender in der Script-Sprache des AmigaOS beschrieb. Mein Programm basiert zum Teil auf diesem Code (sehen Sie auch Anerkennungen).

Zeller ist © 1996, 1997 by Stephen Williams.

Zeller ist nicht Public Domain. Der Autor, Stephen Williams, behält das Copyright. Zeller darf auf keine Weise verändert werden. Mit Zeller darf kein Profit erzielt werden.

Diese Version von Zeller ist eine öffentliche Ausgabe. Sie kann durch FTP, Bulletin Boards, in PD-Sammlungen oder auf Cover-Disks|CDs von Zeitschriften verbreitet werden. Der Autor ist überzeugt, daß sein Programm fehlerfrei ist, stabil läuft und auch nicht Ihre Festplatte plötzlich zu Kleinholz macht!

Der Autor kann nicht für Schäden, Verluste oder Verletzungen verantwortlich gemacht werden, die durch die Verwendung von Zeller entstehen.

Zurück zum Anfang

## 1.12 Zeller 2.0's Autor

Wie erreichen Sie den Autor?

Schicken Sie Schneckenpost an:

Stephen Williams,  
9, Helmsley Way,  
Spalding,  
Lincolnshire,  
PE12 6BG,  
England.

Während der Universitäts-Semester erreichen Sie mich mit:

email: S.Williams@warwick.ac.uk  
IRC: Steffan on IRCnet/ANet #amiga  
(Dieser Anschluß erlischt im Juni 1998)

Weitere Software von Stephen Williams

Cookies v4.4 (Aminet util/misc/Cookies.lha)

---

Eine Sprüche-Maschine mit einer ReqTools- oder Shell-Schnittstelle, die leicht mit neuen Sprüchen zu erweitern ist und PowerPacker unterstützt.

UnSquish v2.0 (Aminet util/pack/UnSquish.lha)

Ein universeller Entpacker. Er verwendet die xfdmaster.library und unterstützt dadurch die meisten üblichen (und nicht so üblichen) Packer.

Condition: Green! (Aminet mods/med/condgreen.lha)

Ein fröhliches kleines 4-Kanal-MED-Module.

Switch v1.1 (Aminet util/misc/Switch.lha)

Eine auf Intuition beruhende metrische Umwandlungshilfe, mit der man die üblichen metrischen und britischen Maße ineinander umrechnen kann.

File v1.0 (Aminet util/misc/File.lha)

Eine Amiga-Version des Unix-"file"-Befehls, der die FileID.library zum Erkennen der meisten Dateitypen verwendet. Er bietet auch ein Drag-and-Drop-Interface, wenn man es von der Workbench aus startet.

## 1.13 Übersetzer

Ich hoffe, dass ich alles richtig gemacht habe und den Sinn des von Stephen verfassten Dokuments vernünftig herüber gebracht habe. Manche Computer-spezifischen Ausdrücke, wie Requester, Drag-and Drop usw., habe ich stengelassen, da ich die als bekannt voraussetze.

Fehler in der Übersetzung habe nur ich zu verantworten und bin für Hinweise, die auch Kleinigkeiten betreffen können, dankbar.

Gernod Schomberg  
Weinbrennerstr. 77  
D 76185 Karlsruhe

eMail: g.schomberg@t-online.de