

# **TTime Release 3.0 Dokumentation**

COLLABORATORS
---------------

	TITLE : TTime Release 3.0 Dokumentation		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY		July 20, 2024	

REVISION HISTORY
------------------

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>TTime Release 3.0 Dokumentation</b>	<b>1</b>
1.1	TTime Release 3.0 Dokumentation . . . . .	1
1.2	Rechtliches . . . . .	1
1.3	Voraussetzungen . . . . .	2
1.4	Haftung . . . . .	3
1.5	Was ist TTime . . . . .	3
1.6	Besondere Merkmale . . . . .	3
1.7	Installation . . . . .	4
1.8	Zum Programm . . . . .	5
1.9	Allgemeines . . . . .	6
1.10	Pulldown-Menü . . . . .	6
1.11	Projekt-Menü . . . . .	6
1.12	Fenster-Menü . . . . .	7
1.13	Summen-Menü . . . . .	7
1.14	Anzeigefenster . . . . .	7
1.15	Informations-Ausgabe . . . . .	7
1.16	Steuerung . . . . .	8
1.17	Ziel . . . . .	9
1.18	Start_Stopp . . . . .	10
1.19	City_Reg50_ ... . . . .	10
1.20	Zeittakt_ . . . . .	10
1.21	Kostenanzeige . . . . .	11
1.22	Einsteller . . . . .	12
1.23	Tarife . . . . .	12
1.24	Autostart . . . . .	13
1.25	Hinweise . . . . .	14
1.26	Die Technik . . . . .	15
1.27	T-Online . . . . .	15
1.28	Zeittakt . . . . .	16
1.29	Eigenes Ortsnetz . . . . .	16

---

---

1.30 Protokoll . . . . .	17
1.31 Summen . . . . .	17
1.32 ENV-Variable . . . . .	18
1.33 Der ARexx-Port . . . . .	19
1.34 ARexx-Grundlagen . . . . .	19
1.35 Kurzreferenz . . . . .	20
1.36 ARexx-Beispiele . . . . .	22
1.37 Tabellen . . . . .	24
1.38 Grüße . . . . .	25
1.39 Shareware . . . . .	25
1.40 Programmierer . . . . .	26

---

## Chapter 1

# TTime Release 3.0 Dokumentation

## 1.1 TTime Release 3.0 Dokumentation

```

*****  *****  *  *      *  *****      ***  *****  *      *  *  *      *  *****
*  *  *      *      *  **  **  *      *      *  *  *      *      *  *  *  *      *
      *      *      *  *  *  *  ****  ***      *  *  ****  *      *      *      *      ****
*      *      *  *      *  *      *  *  *  *      *  *  *      *      *  *  *  *      *
*      *      *  *      *  ****      ****  *****  ****  *      *  *  ****

```

Telefon-Timer      Version 3.1

Für Amiga ab Amiga-OS 2.04 (V37)  
Geschrieben 1996/97 von J.Reinert/Lehrte

Rechtliches  
Voraussetzungen  
Haftung  
Was ist TTime  
Besondere Merkmale  
Installation  
Zum Programm  
Tabellen  
Grüße  
Shareware  
Programmierer

## 1.2 Rechtliches

TTime-Deluxe ist Shareware . Sie dürfen das unregistrierte Programm mit den von mir eingebauten Einschränkungen nutzen, so lange Sie möchten. Die Einschränkungen der unregistrierten Version sind:

- Keine Tarifzonenberechnung
- Keine Sondertarife

- Hinweis auf Shareware bei starten und beenden des Programmes

Keine Datei des TTime-Paketes (Paket=Alle Dateien, die zu TTime gehören) darf verändert werden. Die zu TTime gehörenden Dateien aus den Unterverzeichnissen "S:" (Tabellen und Index) und "Libs:" (Keyfile) dürfen nicht an andere Personen weitergegeben oder verkauft werden. Insbesondere Kopien dieser Dateien dürfen nicht weitergegeben werden.

Ich gestatte Ihnen, vor der Installation von TTime eine Sicherheitskopie der Installationsdiskette anfertigen zu dürfen. Sollte es sich um die Install-Disk einer registrierten Version handeln, so darf diese Kopie nicht an Dritte weitergegeben werden.

Sie persönlich dürfen ihre registrierte Version von TTime-Deluxe auf Ihren Rechnern zeitgleich installiert haben und abwechselnd nutzen. Wenn TTime-Deluxe auf mehreren ihrer Rechnern zur gleichen Zeit und von unterschiedlichen Personen genutzt wird, so ist TTime für jeden Rechner zu registrieren (Mengenrabatt kann mit mir ausgehandelt werden).

## 1.3 Voraussetzungen

Um TTime voll nutzen zu können benötigen Sie einen Amiga, welcher mit folgenden Eigenschaften aufwarten sollte:

- 2MB RAM
- Amiga-OS 2.04 oder besser (Vollständig installiert)
- Eine Festplatte mit genügend freiem Platz:
  - ca 180 KB auf Workbench-Partition
  - ca 160 KB auf der Partition, wo TTime installiert wird
- Laufender Rexx-Host "RexxMast" (Für "Fernsteuerung")
- Modem an Serial-Port oder MultifaceCard (für Autostart)

Für die unregistrierte Version benötigen Sie die 180KB auf der Workbenchpartition nicht.

Getestet wurde TTime auf:

- Amiga 4000/040-25 , 20MB, OS 3.1
- Amiga 2000/060-50 , 29MB, OS 3.1

## 1.4 Haftung

Obwohl ich TTime-Deluxe mit möglichst großer Sorgfalt programmiert und getestet habe, sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Ich übernehme keine Garantie dafür, daß die berechneten Ergebnisse in allen Einzelheiten stimmen. Weiterhin übernehme ich keine Verantwortung, wenn durch installieren und/oder nutzen von TTime-Deluxe irgend welche Schäden an Ihrem System entstehen.

Wenn Sie Fehler (vor allem reproduzierbare) entdecken, können Sie mir diese mitteilen (siehe Programmierer ). Ich werde dann versuchen, diese(n) Fehler zu beseitigen.

## 1.5 Was ist TTime

Nachdem die Deutsche Telekom mit der neuen Gebührenordnung Anfang 1996 ihre Kunden verwirrt hatte, wurde die Verwirrung mit weiteren Änderungen der Gebühren am 01.07.1996 perfektioniert. Grund genug für mich, einen Telefon-Timer zu programmieren, der mit zustandekommen einer Telefonverbindung per Mausklick oder Schalter gestartet wird und Sie über die aktuellen Verbindungskosten informiert.

Bei Modem-Verbindungen kann der Zähler von TTime auch automatisch gestartet werden. Dazu muß das Modem am seriellen Anschluss des Amiga oder einer MultifaceCard angeschlossen sein und das "Carrier-Detect"-Signal an diesen Anschluss schalten.

Fern-Start des Zähler ist per ARexx ebenfalls möglich. Lesen Sie dazu bitte im Abschnitt Der ARexx-Port .

Sollten Sie angemeldeter Nutzer von T-Online (BTX) sein, können Sie auch das dadurch entstehende Nutzungsentgelt zählen lassen. Wenn Sie einen Dienst nutzen, der einem Zeittakt unterliegt, können Sie diesen Zeittakt jederzeit ein- bzw. abschalten.

In der registrierten Version können Sie durch Eingabe einer Vorwahl-Nummer die Tarifzone automatisch einstellen lassen. TTime kennt dafür 5218 Ortsnetze im Inland, 180 Auslands-Vorwahlnummern und diverse Sondernummern (0190..., 0180..., 0137..., D1,D2,E+ usw).

## 1.6 Besondere Merkmale

TTime ist seit der ersten Verteilung ein wenig erwachsen geworden und bietet jetzt folgende Merkmale:

---

- Relativ kleines Bedien- und Anzeigefenster für alle wichtigen Daten. Sollte auf jeden Bildschirm passen
- Datum-, Wochentag- und Zeitanzeige ständig im Blickfeld
- Zeigt die Länge einer Einheit in Sekunden unter Berücksichtigung der Uhrzeit und des Datums
- Kalender für automatische Tarifwahl (abschaltbar)
- Erkennt bundeseinheitliche Feiertage selbstständig
- Berücksichtigt bei Bedarf "T-Online"-Nutzungsentgelt
- Ein Zeittakt programmierbar
- Automatische Tarifzonen-Berechnung durch Eingabe einer Vorwahlnummer (Nur in registrierter Version)
- Zeigt den Namen des angewählten Ortsnetzes
- ARexx-Port zur Steuerung durch andere Programmen
- Automatischer Zähler-Start bei Modembetrieb an Seriellen Port
- Unterstützt MultifaceCard 2, 2+, 3 und SerialMaster500
- "Fern-Start" über den Gameport (Joystick-Anschluss)
- Separates Einstell-Fenster.
- Separate Summenanzeige
- Alle Fensterpositionen werden gespeichert
- Die Fensterhöhe hängt vom Workbench-Font ab (Fenstertitel)
- Protokollieren von Telefonverbindungen

## 1.7 Installation

Die unregistrierte Version von TTime-Deluxe wird durch einfaches verschieben der Programm-Schublade auf einen Datenträger Ihrer Wahl kopiert und sollte sofort startbar sein.

Die Vollversion (registriert) benötigt für volle Funktionsfähigkeit zusätzliche Dateien in den Systemverzeichnissen "S:" und "Libs:". Diese können Sie bequem mit dem Commodore-Installer\$^1\$ kopieren lassen. Starten Sie einfach die Installationsdatei "Install-TTime" (alles kopieren) oder "Install-Data" (Nur die Dateien für "S:" und "Libs:" kopieren). Folgen Sie den Anweisungen des Programmes.



HINWEIS: Die Installation erfolgt immer im "Expert"-Modus, weswegen Sie nicht nach Ihrem Kenntnisstand gefragt werden.

Nach erfolgreicher Installation kann das Programm per Doppelklick mit der Maus oder aus einer Shell durch Eingabe des Programmnamens (mit komplettem Zugriffspfad) gestartet werden

HINWEIS: Wenn Sie TTime bislang nur in Version bis 2.6 benutzten, können Sie Ihre alten Einstellungen mit dem Programm "Config-Convert" für TTime V3.x nutzbar machen. Dies ist nötig, weil TTime in neueren Versionen ein anderes Format für die Einstellungen verwendet.

\$^1\$Installer and Installer project icon  
(c) Copyright 1991-93 Commodore-Amiga, Inc. All Rights Reserved.  
Reproduced and distributed under license from Commodore.

INSTALLER SOFTWARE IS PROVIDED "AS-IS" AND SUBJECT TO CHANGE;  
NO WARRANTIES ARE MADE. ALL USE IS AT YOUR OWN RISK. NO LIABILITY  
OR RESPONSIBILITY IS ASSUMED.

## 1.8 Zum Programm

Gestartet wird TTime durch doppelten Mausklick auf das zugehörige Piktogramm (Icon) oder durch eingeben des Programmnamens in einem Shell-Fenster. Nach kurzer Ladezeit sollte sich auf der Workbench ein Fenster öffnen. Ist dies nicht der Fall, könnte es entweder am minderwertigen Betriebssystem ( Voraussetzungen beachten) oder Speichermangel liegen.

Interessant ?? TTime öffnet seine Fenster immer auf dem vordersten Screen. Wenn TTime z.B. von MaxonTools (Disk-Utilitie) gestartet wird, kann es auf MT-Screen bedient werden. Multiterm-KIT macht in älteren Versionen leichte Probleme. Das liegt aber nicht an TTime, da Multiterm selber mit seinem Screen auch nicht zurechtkommt.

!!! OHNE GEWÄHR !!!

Allgemeines  
Pulldown-Menü  
Anzeigefenster  
Einsteller  
Summen  
ENV-Variable

Der ARexx-Port

## 1.9 Allgemeines

Das geöffnete Fenster verfügt über ein Schließ-Symbol zum beenden des Programmes, ein Tiefen-Symbol zum verstecken hinter andere Fenster und eine Ziehleiste, um das Fenster zu verschieben. In dieser "Dragbar" ist auch der Programmname nebst Programmversion zu erkennen.

Das Anzeigefenster (oder auch Hauptfenster) ist in zwei Abschnitte unterteilt. Der oberste Abschnitt liefert Informationen zum Wochentag und Uhrzeit und der untere Teil steuert den Timer und zeigt Informationen zur Telefonverbindung.

Seit Version 2.8 hat TTime auch ein Pulldown-Menü . Betätigen Sie die rechte Maustaste (Ein Fenster von TTime muss aktiv sein) und fahren Sie in die linke obere Ecke des Bildschirmes. Dort können Sie Informationen zum Programm abrufen, Ihre Einstellungen speichern und zwei weitere Fenster ( Einsteller und Summen ) öffnen.

## 1.10 Pulldown-Menü

An jedem Fenster von TTime-Deluxe "hängt" ein Menü, welches mit der rechten Maustaste (wie üblich auf Amiga) heruntergeklappt werden kann. Das Anzeigefenster ist ständig geöffnet. Die Fenster für Einsteller und Summen können bei Bedarf geöffnet und wieder geschlossen werden.

z.Z. stehen Ihnen drei Menüs zur Verfügung:

Projekt-Menü  
Fenster-Menü  
Summen-Menü

## 1.11 Projekt-Menü

Speichern	Sichert die aktuellen Einstellungen als Vorgabe (siehe Einsteller ). Diese Einstellungen werden beim nächsten Programmstart automatisch genutzt
Speichern als ...	(Noch nicht auswählbar)
Laden	(Noch nicht auswählbar)
Laden von ...	(Noch nicht auswählbar)

---

Über TTime	Zeigt Information zum Programm und dem registrierten Benutzer
Programm beenden	Das Programm wird ohne Sicherheitsabfrage beendet. Die aktuellen Einstellungen werden vorher automatisch gesichert.

## 1.12 Fenster-Menü

Einstellungen	Öffnet das Einstell-Fenster. Mehr dazu im Abschnitt <code>Einsteller</code>
Fenster/Summen	Öffnet das Summen-Fenster. Mehr dazu im Abschnitt <code>Summen</code>

## 1.13 Summen-Menü

Auf Null setzen/Sicher?	Setzt die Endabrechnung auf Null. Eine weitere Sicherheitsabfrage erfolgt nicht. Da dieser Menüpunkt recht tief verschachtelt ist, hielt ich dies nicht mehr für nötig.
-------------------------	---

## 1.14 Anzeigefenster

Das im Abschnitt `Allgemeines` schon kurz beschriebene Anzeigefenster ist immer geöffnet. Es ist in zwei Bereiche eingeteilt:

Informations-Ausgabe  
Steuerung

## 1.15 Informations-Ausgabe

---

Die Informations-Ausgabe erfolgt in zwei Zeilen direkt unterhalb der Fenster-Titelleiste. In der obersten Zeile ist das aktuelle Datum mit Wochentag und Uhrzeit zu erkennen. Wenn diese Daten nicht stimmen, so müssen Sie diese Einstellungen mit dem Voreinstellungs-Programm "Zeit" (Time) der Workbench korrigieren. TTime benötigt Datum und Uhrzeit zum korrekten abrechnen der Einheiten.

In der zweiten Zeile können Sie normalerweise den Abrechnungstarif und die Dauer einer Gesprächseinheit ablesen. Mit "Normal" meine ich nach dem allerersten Start des Programmes (im Kalender-Modus). Wenn Sie den Tarif-Tag (Werktag, Wochenende usw.) selber einstellen, wird in der zweiten Infozeile nur die Dauer einer Einheit angezeigt. Dies ist auch ein Hinweis darauf, daß Sie selbst für die korrekte Einstellung des Tages verantwortlich sind.

Im Kalender-Betrieb (siehe Einsteller ) werden außer den Wochenenden noch folgende Feiertage automatisch erkannt:

- Neujahr
  - Karfreitag
  - Ostersonntag
  - Ostermontag
  - Christi Himmelfahrt
  - Pfingstsonntag
  - Pfingstmontag
  - 1. Weihnachtsfeiertag
  - 2. Weihnachtsfeiertag
  - Silvester
  - Maifeiertag
  - Tag der deutschen Einheit
  - Heiliger Abend
- und natürlich die Telekomeigenen Feiertage  
vom 27.12. bis 30.12. :))

Der Feiertag-Tarif wird nur als solcher angezeigt. Der Name des Feiertages wird nicht ausgegeben. TTime weiss eben nur, daß es sich um einen Feiertag handelt.

Der interne Kalender wird bei jedem Jahreswechsel neu berechnet.

## 1.16 Steuerung

Im unteren Teil des Anzeigefensters sind Schaltflächen zur Steuerung, ein Eingabefeld sowie Ausgabedaten zu erkennen.

Ziel  
Start\_Stopp  
City\_Reg50\_ ...  
Zeittakt\_

Kostenanzeige

## 1.17 Ziel

Dieses Feld ist nur aktiv, wenn Sie registriert sind und Ihr eigenes Ortsnetz im Einsteller korrekt eingegeben haben. Es wird hier die Vorwahlnummer des Ortsnetzes eingegeben, zu dem die nächste Telefonverbindung hergestellt werden soll. TTime kennt auch Vorwahlnummern außerhalb Deutschlands. Die Eingabe muss dann mit zwei Nullen (Doppel-Null) beginnen. Auch können Sie verschiedene Sondertarife auswählen. Geben Sie dazu die ersten Ziffern der Nummer ein. Sollte die Nummer unbekannt sein, erweitern Sie die Nummer um eine Ziffer.

Sofern die eingegebene Nummer bekannt ist, wird TTime die Tarifzone (City, Region 50, Region 200, Fern, Euro, Welt, Sondertarif oder gebührenfrei) für Sie einstellen.

HINWEIS: Sondertarife werden von TTime nur intern berücksichtigt. Sie können keine Parameter dafür ändern.

Bevor Sie in diesem Eingabefeld etwas eingeben können, müssen Sie das Feld durch anklicken mit der linken Maustaste aktivieren. Normalerweise sollte das Feld automatisch nach anwählen des Fensters aktiviert sein.

Rechts neben diesem Eingabefeld erscheint, sofern die eingegebene Nummer bekannt war, noch der Name des angewählten Ortsnetzes bzw. Landes gezeigt. Bei abrufen von Sondernummern wird kurz erklärt, um was für einen Dienst es sich handelt

Beispiele:

Nummer	Beschreibung
040	Hamburg (Tarifzone hängt von Ihrem Ortsnetz ab)
221	Köln. Inlands-Vorwahlen werden auch ohne führende Null erkannt
0053	Kuba. Tarif=Welt4. Die Einheiten-Länge hängt von der Tageszeit ab.
01910	T-Online (City-Tarif plus Nutzungsentgelt)
01610	C-Netz Mobiltelefon
01721212	D2-Auskunft
01803	180er-Regional mit 24 Pfennig pro Minute (60Sek)

## 1.18 Start\_Stopp

Dieser Schalter ist nur bei manueller Bedienung des Zählers anwählbar (siehe Einsteller ). Es wird hiermit der Zähler gestartet und gestoppt. Der Schalter zeigt dabei immer an, was passiert, wenn Sie ihn betätigen. Steht er auf "Start" (Nach Programmstart ist dies der Fall), wird der Zähler mit betätigen des Schalters gestartet. Der Text im Schalter wechselt dann auf "Stopp". Ein weiterer Klick auf diesen Schalter hält den Zähler wieder an.

Bei aktiviertem Zeittakt werden die Kosten für einen Takt sofort nach Zählerstart berechnet.

## 1.19 City\_Reg50\_ ...

Hier können Sie die Tarifzone einstellen, in die Sie das nächste Gespräch führen wollen. Der Schalter wechselt mit jedem Klick auf den nächsten Tarif. Folgende Tarife stehen zur Verfügung:

- City
- Region 50
- Region 200
- Fern
- T-Online (City-Tarif mit Nutzungsentgelt)
- Euro1
- Euro2
- Welt1
- Welt2
- Welt3
- Welt4
- Sondertarif (Nur per Ziel-Eingabe nutzbar)
- Gebührenfrei

Als registrierter TTime-Benutzer können Sie auch im Eingabefeld Ziel die Vorwahl des Ziel-Ortsnetzes eingeben. TTime stellt den Tarifzonen-Schalter dann selbst ein. Wenn die Tarifzone "T-Online" gewählt wurde, werden automatisch auch die Nutzungsgebühren für diesen Dienst berücksichtigt.

## 1.20 Zeittakt\_

Diese kleine Box enthält einen kleinen Haken, wenn ein programmierter Zeittakt aktiv ist. Aktiviert und deaktiviert wird der Zeittakt per Mausklick oder automatisch nach einer bestimmten Verzögerung.

Er kann jederzeit aktiviert und deaktiviert werden. bei laufendem Zähler wird mit aktivieren des Zeittaktes bereits der Preis für den ersten Takt angezeigt. Danach werden die Kosten im Takt erhöht. Wenn der Zeittakt bei gestopptem Zähler aktiviert wird, werden die programmierten Kosten mit starten des Zähler berechnet.

HINWEIS: Auch wenn der Zeittakt automatisch gestartet wird, lässt er sich jederzeit abschalten.

Wie weit die Takte auseinanderliegen und was eine Takteinheit kostet, können Sie im Einsteller festlegen.

## 1.21 Kostenanzeige

Im unteren Teil des Anzeigefensters werden aktuelle Daten für die bestehende bzw. für die letzte Verbindung angezeigt. Es sind dies zwei Spalten zu je drei Zeilen.

Die linke Spalte zeigt Zeiten und Einheiten der Verbindung:

- Dauer (MM:SS) Hier werden Sie bei laufendem Timer über die bislang verstrichene Zeit informiert. Es werden Minuten (MM) und Sekunden (SS) angezeigt. Es können maximal 9999 Minuten und 59 Sekunden dargestellt werden.
- Restzeit/Sek In der zweiten Zeile sollte in etwa die Zeit stehen, die Ihnen bis zum nächsten Gebührenimpuls verbleibt. Sie sollten aber nicht bis zur letzten Sekunde warten. So genau ist der Timer nämlich nicht. Besonders bei Tarifeinheiten mit Bruchteilen von Sekunden zählt der Zähler recht unregelmäßig. Es geht aber keine Zeit verloren.
- Einheiten In der dritten Zeile der linken Spalte können Sie ablesen, wieviele Gesprächseinheiten die aktuell Verbindung "verbraucht" hat bzw. wieviel Einheiten bei der letzten Verbindung entstanden sind

Die rechte Spalte zeigt die Kosten der aktuellen bzw. der letzten Verbindung an:

---

- Telefon                      Sofern Sie einen Einheitenpreis vorgegeben haben, werden in dieser Zeile die Kosten der gezählten Einheiten angezeigt.
- T-Online                    Wenn die Tarifzone auf "T-Online" gestellt wurde, werden in dieser Zeile die entstandenen Nutzungsgebühren angezeigt. Derzeit sind dies 6 Pfennig pro Minute an Werktagen zwischen 08:00 Uhr und 18:00 Uhr und 2 Pfennig für alle anderen Zeiten
- Zeittakt                    Kosten für einen programmierten Zeittakt werden hier angezeigt. Der Zeittakt muß zur Auswertung natürlich aktiviert sein (Zeittakt-Schalter im Hauptfenster oder Autostart im Einsteller aktivieren).

## 1.22 Einsteller

Das Einstellfenster erreichen Sie, indem Sie den Menüpunkt "Einstellungen" des Fenster-Menüs auswählen. In diesem Fenster können Sie einige Eigenschaften von TTime-Deluxe beeinflussen.

Tarife  
Autostart  
T-Online  
Zeittakt  
Eigenes Ortsnetz  
Protokoll

## 1.23 Tarife

Da diese Einstellungen normalerweise selten verändert werden, habe ich sie hier untergebracht.

- Tag                      Hier stellen Sie den Tarif-Tag ein. Dieser Wechselschalter ist je nach Wochentag wie folgt einzustellen:

Werktag:                  Montag-Freitag (außer an Feiertagen und 24.12. bis 01.01.)

Wochenende:            Samstag, Sonntag (Außer an Feiertagen und 24.12. bis 01.01.)

Feiertag:                An bundeseinheitlichen Feiertagen sowie vom 24.12. bis 01.01.



Spezial: An Werktagen vom 27.12. bis 30.12.

Kalender: Wenn Sie TTime die Auswahl überlassen wollen  
(nutzen Sie es)

- Preis In diesem Feld wird der Preis für eine Gebühreneinheit in DM eintragen. Voreingestellt ist 0.12 DM (entspricht 12 Pfennig)

Veränderte Einstellungen werden nach Ablauf einer Einheit registriert und verwendet.

## 1.24 Autostart

Kommen wir nun zu einer besonderen Fähigkeit, die seit Version 2.3 in TTime enthalten ist: Dem automatischen Zählerstart.

Nach anfänglichen Problemen bei der Lösung dieses Vorhabens (Wie stelle ich es an) habe ich mich für einen "Hack" entschieden. Als "Hack" bezeichne ich eine Programmiertechnik, die zwar funktionstüchtig ist, aber nicht 100% systemfreundlich ausgeführt wurde. Da es sich bei diesem Hack nur um einfache Leseoperationen handelt (es werden keine Register verändert), sollte man mir die verwendete Methode entschuldigen können.

Automatisch starten kann der Zähler natürlich nur, wenn Sie eine Telefon-Verbindung mit einem Modem aufbauen. Wenn Sie der Meinung sind, den Zähler mit einem Schalter am Telefonapparat bedienen zu müssen, können Sie dies natürlich auch machen.

- Abzug Dieses Feld wird nur bei automatischem Zählerstart berücksichtigt. Die eingetragene Zahl lässt sich nach aktivieren des Eingabefeldes ändern und gibt die Zeitspanne in Sekunden an, die zwischen Abheben der Gegenstelle und erkennen der Verbindung vergeht.

Die eingegebene Zeit wird von der Restzeit abgezogen und ermöglicht damit eine relativ genaue Zeitmessung. Mehr dazu im Abschnitt Hinweise

- Kontrolle Hier stellen Sie ein, an welcher Schnittstelle das Modem für automatischen Start des Zählers angeschlossen ist. Sie haben dabei die Wahl zwischen:
  - "Serial" (Serielle Schnittstelle des Amiga)
  - "Game" (Pin 4 des Joystick-Anschlusses)

- "Duart0" (Ser-Port 0 einer MultifaceCard)
- "Duart1" (Ser-Port 1 einer MultifaceCard)

Wenn keine MultifaceCard installiert ist, entfallen die letzten beiden Auswahlmöglichkeiten.

- Autostart aktiv/ Manueller .. Dieser Wechselschalter kann nur bei gestopptem Zähler betätigt werden. Sie können hier einstellen, ob Sie den Zähler per Maus (Manuell) oder automatisch starten wollen (Siehe Schalter "Kontrolle"). Bei automatischem Start wird von der abgelaufenen Zeit (Restzeit) bereits zu Beginn der Verbindung die Zeit im Eingabefeld "Abzug" abgezogen.

Beachten Sie auch den Abschnitt Autostart

Hinweise  
Die Technik

## 1.25 Hinweise

Wichtiges zum automatischen Zählerstart:

- Das benutzte Modem muss an der seriellen Schnittstelle des Amiga, einer MultifaceCard oder an einer SerialMaster 500 angeschlossen sein
- Das Modem muß bei zustandekommen einer Verbindung ein entsprechendes Signal an Pin 8 der seriellen Schnittstelle liefern
- Modems haben die Eigenschaft, eine Verbindung erst zu signalisieren, wenn diese wirklich aufgebaut ist. Die Zeit vom abheben der Gegenstelle (Beginn der Einheitenzählung bei der Telekom) und Meldung der Verbindung muß durch eintragen eines geeigneten Wertes im Eingabefeld "Abzug" kompensiert werden. Die einzutragende Zeit können Sie recht einfach ermitteln. Messen Sie einfach die Zeit zwischen Abheben und "Carrier Detect"-Signal (Leuchtdiode am Modem). Tragen Sie das Ergebnis Ihrer Messung in das "Abzug"-Feld ein (Der Wert ist in Sekunden anzugeben)
- Der Kontroll-Schalter muß auf die Schnittstelle eingestellt sein, an der das Modem angeschlossen ist
- Der Modus-Schalter Manuell/Automatisch muß auf "Autostart aktiv" stehen.
- Bei automatisiertem Zählerstart ist kein manueller Start mehr

möglich. Dies ist kein Programmfehler, sondern beabsichtigt.

- Auch wenn Sie angerufen werden und ein angeschlossenes Modem eine Verbindung signalisiert, startet der Zähler. Leider war es mir nicht möglich, zwischen abgehenden und ankommenden Rufen zu unterscheiden. Wenn Sie angerufen werden, sollten Sie den Zähler entweder auf "Manuell" stellen oder TTime vorübergehend beenden.

## 1.26 Die Technik

Noch mehr Informationen zum automatischen Zählerstart:

Serial	Wenn das Modem am seriellen Anschluss des Amiga angeschlossen ist, wird vom Programm einfach das zum "CD"-Signal (Carrier Detect) gehörende Bit im CIA (Ein-Ausgabebaustein des Amiga) abgefragt.
Duart0/Duart1	<p>Bei der MultifaceCard ist der Aufwand etwas höher. Als erstes sucht TTime nach einer MultifaceCard2. Wird diese nicht gefunden, wird als nächstes nach einer MultifaceCard3 gesucht. Ist auch die nicht installiert, wird schließlich nach der baugleichen "SerialMaster 500" (für Amiga 500) gesucht. Wenn mehrere MultifaceCards installiert sind, wird die erste gefundene Karte verwendet.</p> <p>Auch wenn eine gesteckte MultifaceCard nicht in das System eingebunden wurde (Datei "MFC" nicht im Expansion-Verzeichnis), wäre ein Autostart möglich, da auch hier nur ein Bit im Eingaberegister des seriellen Bausteines getestet wird.</p>
Game	Bei dieser Einstellung wird der Zähler gestartet, sobald der Anschluss 4 des Game-Ports (Joystick) auf Null Volt geht (lässt sich mit Joystick testen, einfach nach rechts drücken). Gestoppt wird der Zähler, wenn Pin 4 wieder offen ist bzw. auf +5Volt gelegt wurde. Ein kleiner Schalter zwischen den Pins 4 und 8 am Gameport kann den Zähler bei Bedarf starten und stoppen.

## 1.27 T-Online

Da das Nutzungsentgelt für den Dienst "T-Online" (ehemals BTX) stabil zu sein scheint, habe ich eine Einstellung bezüglich Höhe des Betrages und Abrechnungstakt vorerst nicht vorgesehen. Sie

---

können hier im Eingabefeld "Start-Verzögerung" nur angeben, wieviel Sekunden nach Zählerstart die Berechnung der Entgelte starten soll. Normalerweise werden die Entgelte bei der Telekom mit erscheinen der Leitseite \*0# berechnet. Messen Sie also den Zeitraum zwischen abheben des Telekom-Rechners und anzeigen der Leitseite und tragen Sie den Wert (in Sekunden) in das dafür vorgesehene Eingabefeld ein. Wenn Sie den Zähler manuell starten, wird diese Verzögerung in voller Länge berücksichtigt. Bei automatischem Zählerstart verkürzt sich die Zeit um den "Abzug", der bei Autostart angegeben wurde, da diese Zeit ja bereits vergangen ist.

## 1.28 Zeittakt

Zeittakte sind... wenn man trotzdem zahlt :) z.Z. berücksichtigt TTime-Deluxe nur einen Zeittakt. Dieser kann natürlich schnell mal eben verändert werden.

- Im Eingabefeld "Abstand" müssen Sie eintragen, wieviel Sekunden die Berechnungstakte auseinanderliegen.
- Im Feld "Preis" geben Sie die Kosten für einen Takt (Zeitabschnitt) ein. Wenn Sie z.B. einen Externen Rechner nutzen, welcher Sie auf eine Nutzungsgebühr von 0,30 DM pro Minute hinweist, müssen Sie den Abstand auf 60 und den Preis auf 0.30 setzen.
- Im Eingabefeld "Verzögerung" können sie die Zeit angeben, die bis zur Berechnung des Zeittaktes vergeht. Meine Erfahrung hat gezeigt, daß der Anwählvorgang ins Internet über T-Online immer ähnlich lange dauert. Die Zeit kann also leicht ausgemessen werden (wie im Abschnitt T-Online beschrieben)
- Der Schalter "Manuell/Automatisch" legt fest, ob der Zeittakt automatisch starten soll oder nicht. Im Gegensatz zum automatischen Zählerstart lässt sich der Zeittakt im Hauptfenster jederzeit auch wieder abschalten. Sollte er mit stoppen des Zählers noch an sein, wird er auf jeden Fall abgeschaltet. Der aktivierte Zeittakt wird durch einen Haken im "Zeittakt"-Schalter signalisiert

Sobald Sie bei laufendem Zähler den Schalter "Zeittakt" im Anzeigefenster aktivieren, beginnt TTime mit der Zählung und Abrechnung der Zeittakte. Dabei ist zu beachten, daß TTime jeden angefangenen Takt zählt. Der erste Takt wird mit aktivieren gezählt und jeder weitere nach Ablauf der eingestellten Zeit

## 1.29 Eigenes Ortsnetz

In diesem Abschnitt des Einstellers können registrierte TTime-Benutzer die Vorwahlnummer ihres eigenen Ortsnetzes eingeben. Wenn eine passende Tabelle zur Tarifzonen-Berechnung gefunden wurde, erscheint rechts neben dem Eingabefeld der Name des eingegebenen Ortsnetzes (der Ihnen bekannt vorkommen sollte). Wenn Sie zwei Wohnsitze haben oder aus anderen Gründen von verschiedenen Ortsnetzen aus Telefonkosten berechnen möchten, benötigen Sie für jedes Ortsnetz, aus dem Sie telefonieren möchten, eine eigens dafür abgestimmte Tabelle zur Tarifzonen-Berechnung. Lesen Sie dazu auch das Kapitel Tabellen . Die Datei "T-Time\_Formular" gibt Auskunft über die Bedingungen zum beschaffen der Tabellen.

Hinweis: Normalerweise wird bei der Installation (mit dem Install-Skript) automatisch mindestens eine Tabelle (für Ihr Ortsnetz) auf Ihre Festplatte in das Unterverzeichnis "S:" kopiert. Sollten Sie nur die Programm-Schublade verschoben haben, können Sie die Daten mit dem Installer-Skript "Install-Data" nachträglich von der Installationsdiskette umkopieren lassen.

## 1.30 Protokoll

Seit Version 3.1 von T-Time können Sie jede Verbindung, die Sie mit T-Time registriert haben, protokollieren lassen. Ob ein Protokoll geschrieben werden soll oder nicht wird mit dem Wechselschalter in diesem Abschnitt des Einstellers festgelegt. Die Protokoll-Datei wird binär abgelegt und lässt sich nur mit einem speziellen Programm auswerten. Pro Telefonverbindung (Zähler-Start bis Zähler-Stopp) werden 48 Byte (Zeichen) gespeichert und enthalten die wichtigsten Verbindungsdaten (Datum, Zeit, Dauer, Anzahl Einheiten, Kosten für die Einheiten, T-Online-Entgelte und Zeittaktkosten). Registrierte Benutzer von TTime finden auf der T-Time-Installdisk ein Programm zum verarbeiten der Protokolldatei.

Hinweis: T-Time speichert die Protokoll-Datei nur, wenn Sie registrierter Anwender von TTime-Deluxe sind !

## 1.31 Summen

Da die berechneten Kosten aller Verbindungen nicht ständig sichtbar sein müssen, habe ich diese Informationen in ein separates Fenster gelegt. Sie erreichen das Summen-Fenster über den Menüpunkt "Summen" des Menüs "Fenster".

Das Fenster besteht aus zwei Anzeigeabschnitte:

- Kosten der letzten Verbindung

Der Einfachheit halber werden die Kosten der letzten Verbindung (bei laufendem Zähler sind es die Kosten der aktuellen Verbindung) in einer einzigen Zeile dargestellt. Die hier zusammengerechneten Einzelposten können im Hauptfenster von TTime gesichtet werden

- Endabrechnung

Sie erkennen drei Zeilen, welche die einzelnen Kosten für Telefonverbindungen (Einheiten), "T-Online"-Nutzung und Zeittakte enthalten. In der untersten Zeile können Sie die Summe aller Kosten ablesen. Alle Kosten werden mit verlassen des Programmes gespeichert. Wahlweise können Sie über den Menüpunkt "Projekt/Speichern" diese Speicherung auch selber auslösen.

HINWEIS: Sie sollten das Summen-Fenster nur geöffnet lassen, solange Sie die dort enthaltenen Informationen wirklich benötigen. Solange das Fenster offen ist, werden diese Daten nämlich bei laufendem Zähler ständig aktualisiert. Dies kostet unnötig Rechenzeit.

Eine erweiterte Kostenaufstellung können Sie durch protokollieren der Verbindungen erhalten. Als registrierter Anwender von T-Time lesen dazu bitte auch im Abschnitt Protokoll

## 1.32 ENV-Variable

Skript-Dateien, die unter AmigaDOS laufen, können mit einfachen Mitteln die Summe der bislang vertelefonierten Einheiten von TTime ermitteln. TTime aktualisiert dazu ständig eine Umgebungsvariable, die ich "TTSummeTakt" genannt habe. Diese Variable wird erneuert, wenn ...

- das Programm verlassen wird
- der Zähler gestoppt wird
- der Summen-Zähler auf Null gesetzt wird

Ausgelesen wird der Inhalt der Variablen z.B. in einem Shell-Fenster des Amiga mit dem Befehl:

```
"GetENV TTSummeTakt"
```

Eine Verarbeitung in Stapel-Dateien (Skripte; Textdatei mit aufeinander folgenden DOS-Befehlen) ist auch möglich. Dazu wird dem Variablennamen einfach ein "\$" (Dollar) vorangestellt.

Beispiel:

```
Echo "Es wurden $TTSummeTakt Einheiten vertelefoniert"
```

Diese Zeile ist in einem Text-Editor (ED) zu schreiben und abzuspeichern. Wenn diese gespeicherte Datei dann mit "Execute" gestartet wird, sollte eine entsprechende Textausgabe im Shell-Fenster erfolgen.

### 1.33 Der ARexx-Port

TTime-Deluxe ist mit einem ARexx-Port ausgestattet. Dadurch ist es möglich, den Zähler von anderen Programmen aus zu starten und stoppen. Zudem ist es möglich, einige der Einstellungen per ARexx zu beeinflussen und die Anzahl Einheiten sowie die berechneten Kosten abzufragen. Damit TTime sich angesprochen fühlt, ist zunächst der ARexx-Port von TTime zu adressieren:

```
Address "TTime2"
```

Dabei ist es wichtig, daß der Portname "TTime2" genau so geschrieben wird, wie Sie ihn hier lesen können (Groß- Kleinschreibung beachten; aber OHNE Anführungszeichen). Die Befehle dagegen können wahlweise groß und/oder klein geschrieben werden. Der Lesbarkeit wegen sollte man sich eine gleichbleibende Schreibweise angewöhnen (Das ist das, womit ich Probleme habe :) ).

ARexx-Grundlagen  
Kurzreferenz  
ARexx-Beispiele

### 1.34 ARexx-Grundlagen

Eines gleich vorweg: Ich bin kein "ARexx-Guru". Ich versuche hier nur das weiterzugeben, was ich aus Erfahrung weis !

ARexx ist die Programmiersprache des Amiga, die seit erscheinen der Workbench 2.0 (Version 36.xx) zum Lieferumfang gehört. Und dies wohl aus dem Grund, daß AmigaBASIC auf neueren Amigas mit besseren Prozessoren nicht mehr vollständig nutzbar ist (absturzgefährdet). Bei ARexx handelt es sich um eine recht mächtige Sprache (siehe auch diverse Workshops und Kurse in Fachzeitschriften). ARexx ist aber leider auch relativ langsam.

Der ARexx-Interpreter (Grundlage von ARexx) hat einen gewissen Grund-Befehlssatz für kleinere Programme. Dieser Befehlssatz kann durch speziell dafür vorgesehene Programme fast unendlich erweitert werden. Mit jedem ARexx-fähigen Programm "lernt" ARexx also dazu. Bedingung dafür ist nur, daß das entsprechende Programm gestartet wurde. Damit sollte auch die Grenze der Erweiterbarkeit einleuchten. Irgendwann ist nämlich der Arbeitsspeicher (RAM) erschöpft und nimmt keine weiteren Programme auf.

Damit die Sprache ARexx genutzt werden kann, muß das Programm "RexxMast" aus der "System"-Schublade der Workbench-Disk/Partition gestartet werden. Ebenso müssen die Steuerbefehle und Librarys für ARexx installiert sein. Dies wird normalerweise bei der Installation der Workbench auf Festplatte automatisch erledigt.

Wenn es Probleme geben sollte, sollten Sie vorerst in Ihren Handbüchern nach einer Lösung suchen.

Grundlage für alle ARexx-Beispiele ist ein laufender ARexx-Host (RexxMast) und das gestartete "TTime-Deluxe". Weiterhin müssen Sie eine Shell geöffnet und aktiviert haben. Alle Beispiele werden ohne Maus direkt in der Shell per Tastatur eingegeben.

## 1.35 Kurzreferenz

Hier eine Zusammenfassung der implementierten ARexx-Befehle von TTime-Deluxe:

TT_Start	Startet den Zähler
TT_Stopp	Hält den Zähler an
TT_Ende	Beendet das Programm ohne Rückfrage
TT_Null	Setzt alle Einheiten und Summen auf Null (Ohne Rückfrage)
TT_Bereich n	Mit diesem Befehl stellen Sie den Tarif-Bereich (Siehe Preisinformation Teil 1 der Deutschen Telekom) ein. Gültige Werte für den Parameter "n" sind:  n=0    Tarif-Bereich "City" n=1    Tarif-Bereich "Region 50" n=2    Tarif-Bereich "Region 200" n=3    Tarif-Bereich "Fern" n=4    T-Online (City) mit Nutzungsentgelt n=5    Euro 1 n=6    Euro 2 n=7    Welt 1 n=8    Welt 2 n=9    Welt 3 n=10   Welt 4 n=11   Sondertarif (Nur von TTime aus nutzbar) n=12   Gebührenfrei
TT_Tarif n	Damit für die Zählung auch der richtige Tarif berücksichtigt wird, kann hiermit festgelegt werden, welcher Tarif-Tag verwendet werden soll. Gültige Werte für den Parameter "n" sind



n=0    Werktag-Tarif  
 n=1    Wochenend-Tarif  
 n=2    Feiertag-Tarif  
 n=3    Spezial-Tarif  
 n=4    Tarif nach Kalender berechnen

Wann welcher Tarif zu wählen ist können Sie  
 im Kapitel    Einsteller    nachlesen

TT_PREIS n	Hiermit kann der Preis pro Einheit vorgegeben werden. Der Parameter "n" gibt den Preis in D-Mark an.
TT_Manuell	Automatischen Start des Zählers abschalten
TT_Automatik	Automatisches starten/stoppen des Zählers einschalten
TT_Autostart n	Damit der Zähler auch automatisch starten und stoppen kann, können Sie mit diesem Befehl festlegen, an welchem Anschluss das Steuer-signal anliegt (siehe auch Autostart ) Mögliche Werte für Parameter "n" sind:  n=0    Amiga-SerialPort verwenden n=1    Amiga-Gameport verwenden n=2    SerialPort0 einer MultifaceCard n=3    SerialPort1 einer MultifaceCard
TT_Abzug n	Gibt einen Wert in Sekunden an, der von der gesamten Verbindungszeit abgezogen werden soll, wenn der Zähler automatisch gestartet wurde (siehe Autostart ).
TT_Zeittakt n	Schaltet Zeittakt ein (n=1) bzw aus (n=0). Dieser Befehl ist zu vergleichen mit der Schaltfläche Zeittakt_ im Hauptfenster.
TT_Autotakt n	Hiermit wird festgelegt, ob der Zeittakt automatisch (n=1) oder manuell (n=0) aktiviert werden soll. Es ist darauf zu achten, dass der Befehl "TT_Zeittakt" vorrangig behandelt wird. Sind beide Befehle mit Parameter=1 an T-Time geschickt worden, so startet der Zeittakt sofort und synchron mit dem Zähler. Nach stoppen des Zählers wird die ebenfalls aktive Automatik den Zeittakt abschalten.
TT_Taktpreis n	Hiermit wird der Preis für einen Takt festgelegt. Der Preis ist in DM anzugeben. Für 5 Pfg ist also der Wert 0.05 zu übergeben. Der hier angegebene Betrag wird erstmalig mit starten des Zeittaktes berechnet. Danach erfolgt die Zählung im eingestellten Intervall.

TT_Taktabstand n	Mit diesem Befehl wird festgelegt, in welchen Abständen der Zeittakt-Preis berechnet werden soll. Der Wert ist in Sekunden anzugeben.
TT_Taktverzoegerung n	So wie der Einheitenzähler verzögert gestartet werden kann, so ist auch der Zeittakt dazu in der Lage. Wenn also der Zeittakt nicht sofort mit zustandekommen der Verbindung laufen soll, wird hiermit die gewünschte Verzögerung in Sekunden festgelegt.
TT_Onlineverzoegerung n	Hiermit wird festgelegt, wieviel Sekunden nach zustandekommen einer Telefonverbindung das T-Online-Entgelt gezählt werden soll. Beachten Sie bitte, dass das Entgelt nur berechnet wird, wenn zuvor die Pseudo-Tarifzone "T-Online" eingestellt wurde.
TT_Vorwahl n	In der registrierten Version von T-Time können Sie anstatt des Befehls "TT_Bereich" die Tarifzone auch durch angeben einer Vorwahlnummer einstellen lassen. Der Parameter n muss dafür die komplette Vorwahlnummer enthalten (mit allen vorangestellten Nullen).
TT_Einheiten	Gibt die Anzahl Einheiten der zuletzt gestoppten Verbindung zurück. Das Ergebnis kann der Variablen "Result" entnommen werden
TT_Einheiten gesamt	Gibt die Summe aller gestoppten Einheiten zurück
TT_Kosten	Gibt die Kosten der letzten Verbindung zurück (Telefon+T-Online+Zeittakt)
TT_Kosten gesamt	Gibt die Kosten aller Verbindungen (Endsumme) zurück
TT_Kosten Telefon	Gibt die Kosten alle erfassten Einheiten zurück
TT_Kosten Online	Gibt die Kosten für T-Online-Nutzung zurück
TT_Kosten Zeittakt	Gibt die Kosten für Zeittakte zurück

## 1.36 ARexx-Beispiele

Nachdem Sie meine ARexx-Grundlagen gelesen und befolgt haben, können Sie ein erstes Beispiel nachvollziehen.

---

Geben Sie in der geöffneten Shell folgende Zeile ein:

```
RX "Address 'TTime2' TT_Start"
```

"RX" ist das Programm des ARexx-Systems, welches ARexx-Befehle an den zentralen Rexx-Host übergibt. Die Hochkomma, die den Portname einschließen, erreichen Sie, indem Sie eine "Alt"-Taste gedrückt halten und zusätzlich die Taste "ä" betätigen. Nach bestätigen der Zeile mit der Return-Taste sollte der Zähler von "TTime" anlaufen. Anhalten können Sie den Zähler mit folgender Zeile:

```
RX "Address 'TTime2' TT_Stopp"
```

Wichtig ist immer, daß Sie die Groß- Kleinschreibung bei dem Portname "TTime2" beachten.

Nun wollen wir den Einheitenpreis von 0.12 DM auf 0.23 DM ändern:

```
RX "Address 'TTime2' TT_Preis 0.23"
```

Bei den Vorgaben im TTime-Fenster sollte der neue Preis nun zu sehen sein. Auch sollten die Kosten bereits erfasster Einheiten mit dem neuen Preis berechnet worden sein.

Die bislang gezeigten Beispiele sind nur umzusetzen, wenn nur ein Befehl an TTime geschickt werden soll. Wenn Sie mehrere Befehle nacheinander ausführen lassen möchten, ist es sinnvoll, ein Skript dafür zu schreiben (Programm). Dies ist eine kleine Text-Datei, die alle Befehle in der auszuführenden Reihenfolge aufnimmt. Geben Sie bitte folgende Befehle im Shellfenster ein:

```
CD ram:  
ED Test
```

Damit haben sie einen Text-Editor gestartet. Schreiben Sie jetzt die folgende Zeilen in das neu geöffnete Fenster:

```
/* ARexx-Test mit TTime */  
options results  
address "TTime2"  
TT_Preis 0.50  
TT_Bereich 1  
TT_Tarif 4  
TT_Stopp  
TT_Kosten gesamt  
Say "Gesamtkosten in DM="result
```

Um dieses Script zu speichern betätigen Sie bitte zuerst die ESC-Taste (oben links auf der Tastatur). Geben Sie dann ein "x" ein und drücken die Taste "Return". Ihr Programm sollte jetzt als "Test" in der RAM-Disk gespeichert sein. Gestartet wird das Programm jetzt mit

```
RX Test
```

TTime wird dann mit den im Programm eingetragenen Befehlen eingestellt (Region50, Tarif-Tag=Kalender und 0.50DM/Einheit). Zusätzlich wird der eventuell laufende Zähler angehalten und die Gesamtkosten abgefragt.

!!! WICHTIG !!!      Die erste Zeile eines ARexx-Programmes muß immer ein Kommentar (\* / ..... \*/) sein. Sonst funktioniert es nicht.

Eine weitere Möglichkeit, das eben erstellte Programm zu starten, ist die Kennzeichnung der Datei als ausführbares Skript mit:

```
Protect Test S add
```

Dieser Shell-Befehl setzt das Script-Flag der Datei. Es ist nun möglich, daß ARexx-Programm OHNE den Befehl "RX" zu starten. Geben Sie einfach den Dateiname ein (Hier im Beispiel "Test").

In der Schublade "ARexx" finden Sie ein paar Beispielprogramme.

## 1.37 Tabellen

TTime benutzt zum berechnen von Tarifzonen im Inland speziell für den Anwender berechnete Tabellen. Dies hat den Vorteil, daß die Berechnung sehr schnell ist, da die Tabelle auf TTime abgestimmt ist. Insgesamt habe ich 5218 Vorwahlnummern (oder auch Ortsnetze) erfasst. Zu jedem Ortsnetz gibt es eine Tabelle, in der festgehalten ist, welches andere Ortsnetz in welcher Tarifzone liegt. Wenn Sie für jedes Ortsnetz eine Tabelle installieren wollten, würden Sie ca. 100MB Platz auf Festplatte benötigen. Wenn Sie die Tarifzonen-Berechnung z.B. in zwei Städten benötigen, müssen Sie zwei Tabellen installieren. Die Tabellen können Sie direkt bei mir, dem Programmierer bestellen.

Damit TTime für Sie auch anzeigen kann, wie das angewählte Ortsnetz heißt, wird während der TTime-Installation auch eine Indexdatei auf Ihre Festplatte kopiert. Diese Datei wird nur einmal benötigt. Sollten Sie mangels Festplattenkapazität diese Indexdatei nicht kopieren wollen, so wird zwar kein Ortsnetz-Name, wohl aber die Tarifzone angezeigt.

Sowohl die Indexdatei als auch alle Tabellen werden in das Unterverzeichnis "S" Ihrer Workbench-Partition kopiert. Dort können die Daten von jedem Programm leicht gefunden werden und TTime-Deluxe kommt immer noch ohne "Assign" (logische Laufwerkszuweisung) aus.

Weitere Programme aus meiner "Werkstatt" könnten auch auf die zuvor genannten Daten zugreifen. Je nach verfügbarer Zeit passe ich Schritt für Schritt das Programm "T-Calc" (Gebühren-Rechner) an die Daten an.

## 1.38 Grüße

Ich grüße alle Mitglieder des "Amiga Club im BTX". Jungs und Mädchen, haltet die Ohren steif und lasst euch nicht von der Telekom kleinkriegen. Es ist alles halb so schlimm, wenn man es richtig 'teimt'.

Danke an dieser Stelle an Manfred Stanke, der TTime auf seinem A2000/030-25 testet.

Danke an all diejenigen, die mich mit ihren Rückmeldungen beglückt haben.

Danke an all diejenigen, die sich für TTime interessiert haben und noch interessieren werden.

Danke an (AC)|PRELUDE| (Gerald) und (AC)Puma (Christian) für Info zu T-Online Nutzungsgebühren und Programmtest

## 1.39 Shareware

Das Prinzip Sie finden ein Shareware-Programm und können es mit ein paar kleinen Einschränkungen testen. Sollte es Ihnen zusagen, schicken Sie dem Programmierer eine kleine Anerkennung (üblich sind etwa 5,- bis 50,-DM) und erhalten dann eine Programmversion, die voll funktionstüchtig ist (sollte jedenfalls so sein)

Schlüsseldatei Anstelle einer neuen Programmversion ist es auch üblich, eine spezielle Datei zu installieren, die alle bislang verwährten Funktionen eines Programmes freigibt. Diese Datei wird meist "Keyfile" genannt. Auch ich habe diesen Weg gewählt. Wenn Sie dann eine neue Version des Programmes finden, ist diese automatisch eine Vollversion.

Damit auch Sie mein Programm TTime-Deluxe in vollem Umfang nutzen können, müssen Sie nur die Datei "TTime-Formular" ausdrucken und ausgefüllt mit Geld an mich schicken. Sie erhalten dann die gewünschten Artikel per Sackpost zugestellt. Wenn Sie meinen, TTime-Deluxe ist mehr wert wie im Formular angegeben, so dürfen Sie den Betrag auch erhöhen.

Seit Version 3.1 von T-Time biete ich auch eine "Light-Registrierung" an. Es wird dadurch lediglich der About-Requester zu Beginn und Ende des Programmes abgeschaltet. Tabellen zum berechnen der Tarifzone sind nicht enthalten. Ebenso wird auch keine Protokoll-Datei geschrieben. Wenn Sie die Registriergebühr per Vorkasse leisten,

kann ich das Keyfile auch per E-Mail zustellen. Versandkosten entfallen dadurch. Für den Versand verwende ich "YAM", welches die Kodierung des Keyfiles als "Mime" oder "UUencoded" unterstützt. Geben Sie bitte an, welches Format Sie wünschen. Meine E-Mail-Adresse finden Sie im Abschnitt Programmierer .

## 1.40 Programmierer

TTime-Deluxe habe ich unter BlitzBASIC 2.1 entwickelt. Mit einigen Tricks lassen sich damit recht brauchbare Programme schreiben. Leider haben einige sehr spezielle Befehle immer noch ein paar "Mäckchen". Daher ist TTime kein reinrassiges BASIC-Programm, sondern mit Assembler vermischt. Außerdem habe ich, wo möglich und sinnvoll, auf Systemroutinen des Betriebssystems zugegriffen.

Geschenke, Briefe, Geld und andere nette Dinge sowie das Registrier-Formular können direkt an meine Adresse geschickt werden (siehe auch Kapitel Shareware . Ebenso können Sie Fragen und Anregungen dort hin schicken. Bei Fragen sollten Sie einen frankierten Rückumschlag für die Antwort beilegen.

Adresse:     Jürgen Reinert  
              Am Kirchberg 4  
              D-31275 Lehrte

Tel.         : 05175-3972  
BTX-Mail: 051753972-0001  
E-Mail     : ac-techno@T-Online.de

Homepage:   <http://home.t-online.de/home/ac-techno/homepage.htm>

Neue Versionen von T-Time, Updates und andere meiner Programme können über meine Download-Seite im Internet, welche über meine Homepage zu erreichen ist, direkt geladen werden.