

DANTE

Deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V.

Die
T_EXnische
Komödie

Impressum

„Die T_EXnische Komödie“ ist die Mitgliedszeitschrift von DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Schreibenden wieder.

Reproduktion oder Nutzung der erschienenen Beiträge durch konventionelle, elektronische oder beliebige andere Verfahren ist nur im nicht-kommerziellen Rahmen gestattet. Verwendungen in größerem Umfang bitte zur Information bei DANTE e.V. melden.

Beiträge sollten in Standard-L^AT_EX-Quellcode an untenstehende Anschrift geschickt werden (entweder per e-mail oder auf Diskette). Sind spezielle Makros oder Stylefiles dafür nötig, so müssen auch diese mitgeliefert werden.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Erscheinungsort: Heidelberg

Auflage: 2500

Herausgeber: DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V.

Postfach 10 18 40

6900 Heidelberg 1

Tel.: 06221/29 76 6

Fax: 06221/16 79 06

e-mail: dante@dhdurz1.bitnet

dante@vm.urz.uni-heidelberg.de

Druck: esprint Druckerei und Verlag GmbH & Co. KG

Bergheimerstr. 147

6900 Heidelberg 1

Redaktion: Luzia Dietsche (verantwortlich)

Dr. Rainer Schöpf

Rolf Bogus

Redaktionsschluß für Heft 1/1992: 29.2.1992

Editorial

Lieber Leser,

es scheint bergauf zu gehen. Zumindest was die Anzahl der Beiträge betrifft, die bei uns eingehen. Das zeigt sich auch in den Ausmaßen dieser Ausgabe, ist es doch die dickste *TEXnische Komödie* seit ihrem ersten Erscheinen. Allerdings bin ich im Moment noch vorsichtig optimistisch — man kann ja nie wissen, vielleicht war das nur eine vorübergehende Erscheinung. Da ich aber von Etlichen noch die Zusicherung zu einem Beitrag habe, hoffe ich, daß der Aufschwung anhält.

Besonders hat mich gefreut, daß diesmal sehr unterschiedliche Themengebiete betroffen sind, haben wir doch quer durch die Bühnenlandschaft fast alles vertreten. Zu den Leserbriefen habe ich versucht, die Antworten möglichst schon in dieser Ausgabe zu veröffentlichen, um die Aktualität zu wahren.

Mit Erstaunen habe ich jedoch festgestellt, daß mein Aufruf zu *Stammtischen* allem Anschein nach mehr oder weniger ungehört verhallt ist. Erstaunt bin ich deshalb, weil hier in Heidelberg immer wieder Anfragen nach Untergruppen, Treffpunkten und Adressen auf lokaler Ebene eingehen. Deshalb nochmals — senden Sie uns Daten und Kontaktadressen für solche Treffen.

Ich habe in diesem Heft die Anregung eines Mitglieds aufgenommen, indem ich bei den Adressen der Autoren und Organisatoren in eckigen Klammern auch die Nummern der Seiten angebe, auf denen ein Beitrag der Betreffenden beginnt. Ich hoffe, diese Neuerung dient etwas der Orientierung.

Luzia Dietsche

Hinter der Bühne

Vereinsinternes

Grußwort

Joachim Lammarsch

Liebe Mitglieder,

zum Ende des Jahres gab es einige Änderungen, die ich Ihnen gerne mitteilen möchte.

Da gab es Anfang Dezember eine neue \LaTeX -Version, immer noch 2.09, aber es sind viele Fehler beseitigt. Es zeigt sich darin bereits, daß es auch mit \LaTeX3 weiter voran geht. In der neuen Version ist die Funktionalität von \LaTeX eingearbeitet. Daher wird es in Zukunft kein \LaTeX mehr geben. Ein riesiges Dankeschön geht an Joachim Schrod, der die Version von \LaTeX erstellt und gepflegt hat. Er hat damit der \TeX -Gemeinde einen großen Dienst erwiesen.

Bei der Wahl des *Board of Directors* der \TeX Users Group konnte unsere Schriftführerin einen Wahlsieg verzeichnen. Auch allen übrigen Kandidaten aus Europa gelang zu meiner Überraschung der Sprung ins *Board*. Ich hatte nicht damit gerechnet, daß so viele Europäer gewählt würden. Herzlichen Glückwunsch an alle. Das *Board* präsentiert sich jetzt zum ersten Mal wirklich international. Es fehlen nur noch die Vertreter aus Fernost.

Der Rückstand beim Softwareversand ist leider wieder angewachsen. Schuld daran sind zum einen Weihnachten und der damit verbundene Urlaub unserer Hilfskräfte, zum anderen hatten wir Schwierigkeiten beim Bezug der Leerdisketten. Wir mußten entgegen aller Zusagen vier Wochen auf die Lieferung warten. Inzwischen sind wir auf der Suche nach einem anderen Händler.

Einige zu Recht ungeduldige Mitglieder haben mich direkt angeschrieben. Das hat leider auch nichts geändert, da ich mit der Organisation des Softwareversandes sehr wenig zu tun habe. Das liegt im Zuständigkeitsbereich unserer Schriftführerin. Wenn keine Disketten vorhanden sind oder kein Personal, um die vorhandenen zu verschicken, kann niemand von uns etwas tun. Disketten kopieren tun wir hier mittlerweile alle.

Der mehrfach geäußerte Wunsch nach einer kurzen Benachrichtigung ist verständlich. Auch wenn ich den Hinweis nicht ganz einsehen kann, daß es

bei dem Vermögen des Vereins möglich sein müßte, das Porto zu zahlen. Dieser Hinweis geht meiner Ansicht nach am Problem vorbei. Die Schwierigkeit liegt nicht in der Bezahlung des Portos, sondern im Verschicken einer solchen Nachricht, muß man doch alles in allem für einen Brief mindestens 30 Minuten veranschlagen. Wenn wir das für alle ausstehenden Sendungen machen wollten, würde unser Rückstand noch größer. Da finde ich es sinnvoller, so schnell als möglich die Bestellungen zu bearbeiten.

Ich möchte auch nochmals darum bitten, nicht im Rechenzentrum der Universität Heidelberg aufzutauchen, auch wenn es bekannt ist, daß sowohl Luzia Dietsche als auch ich hier angestellt sind. Das Rechenzentrum hat nicht das geringste mit DANTE e.V. zu tun, und wir müssen jeden, der uns an unserem Arbeitsplatz aufsucht und kein Mitglied der Universität Heidelberg ist, leider fortschicken. Wir könnten ansonsten große Schwierigkeiten bekommen.

Es wäre natürlich alles erheblich leichter, wenn DANTE e.V. über ein eigenes Büro verfügen würde. Aber so ein Büro muß auch finanziert werden. Das heißt nicht nur Miete von (hier in Heidelberg) sehr teuren Räumen, sondern auch Einrichtung, Unterhalt und Bezahlung einer Person, die in diesem Büro arbeitet. Und es soll ja nicht nur für ein Jahr bestehen, sondern auf Dauer existieren. Aber auch diese Hürde werden wir angehen. Wenn nicht mehr in diesem Jahr, so sollte es 1993 endlich soweit sein. Dann wird kein Anrufbeantworter mehr am DANTE-Telefon antworten, sondern eine menschliche Stimme. Voraussetzung dafür ist aber, daß die Entwicklung der Mitgliederzahlen weiterhin so bleibt wie bisher, und auch die Unterstützung aus der Mitgliedschaft genau so hervorragend weitergeht.

In dieser *TEXnischen Komödie* haben wir, wie bereits angekündigt, die bisher aktiven Mitglieder aufgelistet. Dazu zählen natürlich auch die Koordinatoren und meine Kollegen vom Vorstand. Allen Aktiven gilt ein besonderer Dank. Ohne ihre Hilfe wäre eine vernünftige Unterstützung kaum möglich. Wir werden sie im Laufe der nächsten Wochen auch noch direkt anschreiben.

Ich möchte allen Mitgliedern ein frohes und erfolgreiches Jahr 1992 wünschen und hoffe, sehr viele in Hamburg bei DANTE '92 zu sehen.

T_EX-Theatertage

Bericht von der 6. europäischen T_EX-Konferenz

Jörg Knappen

Die 6. europäische T_EX-Konferenz in Paris vom 23. bis zum 25. September diesen Jahres ging schnell vorüber, prall gefüllt mit Vorträgen und Diskussionen zu den verschiedensten Aspekten von T_EX. Ein Dank den Organisatoren von der französischen T_EX-Benutzergruppe, die diese Konferenz mit 122 Teilnehmern aus 21 Ländern perfekt organisiert hat.

Die Beiträge zur Tagung füllen ein 225 Seiten starkes Heft der „Cahiers GUTenberg“, dem französischen Gegenstück zur „T_EXnischen Komödie“.

Montag, 23. September

Nach den Eröffnungsreden begann Alexander Samarin mit einem Bericht über russisches T_EX. Die offensichtliche Schwierigkeit ist die Benutzung der kyrilischen Schrift, welche mit virtuellen Zeichensätzen gelöst wird. Ein weiteres Problem ist die Kommunikation innerhalb der Sowjetunion. T_EX-Benutzer in verschiedenen Städten haben oft keine oder nur schlechte Kontakte miteinander.

Es folgte ein sehr lebhafter Vortrag von Theo Jurriens über einen L^AT_EX-Kurs in Akademgorod (bei Nowosibirsk) und seine Erfahrungen dabei.

Danach stellte Jörg Knappen einen Zeichensatz für afrikanische Sprachen mit lateinischer Schrift vor, der voraussichtlich Anfang nächsten Jahres erhältlich sein wird.

Johannes Braams stellte das Babel-System vor, ein System von Styleoptionen, die mehrsprachigen Textsatz zulassen. Dabei ist es möglich, innerhalb eines Dokuments zwischen verschiedenen Sprachen hin- und herzuwechseln, wobei jeweils die richtige Trennmustertabelle ausgewählt wird und besondere Konventionen (zum Beispiel für die Eingabe sprachspezifischer Sonderzeichen) zur Verfügung gestellt werden.

Nach der Mittagspause ging es weiter mit Vorträgen von Michel Fanton und Oussama Boughaba über spezielle Probleme der arabischen Schrift, bei denen

T_EX an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit stößt. Es handelt sich hierbei um die Berücksichtigung kalligraphischer Elemente, die zum Beispiel zum Ausgleich der Zeilenlänge erforderlich ist.

Phillippe Louarn zeigte die Verwendung von Lucida-Fonts unter T_EX. Dies ist eine Alternative zur Verwendung der Computer Modern Zeichensätze, die allerdings nicht kostenlos zu haben ist.

Alexander Samarin stellte eine Benutzeroberfläche für T_EX auf dem PC vor.

Jiří Zlatuska aus Brünn führte virtuelle Zeichensätze mit akzentuierten Buchstaben vor. Hierbei hat er besonderen Wert auf die Feinabstimmung in der Position des Akzentes gelegt. Dieser Vortrag wurde am letzten Tag als der beste der Konferenz ausgezeichnet.

Der erste Tag endete mit einer Podiumsdiskussion zum Thema *T_EX in Europa*, an der Joachim Schrod (Chairman), Johannes Braams, Collin Higgs, Jan Michael Rynning und Rainer Schöpf teilnahmen. Joachim Schrod eröffnete mit einem provokanten Thesenpapier, das unter anderem folgende Thesen enthielt:

- T_EX ist für Hacker, nicht für Benutzer gemacht. Und — schlimmer — die Hacker wollen es so haben.
- T_EX ist ein Monster, das schwierig unter Kontrolle zu halten ist. Standards für Mehrsprachigkeit (mehrere Sprachen in einem Dokument) und Internationalität (Fähigkeit, einsprachige Dokumente in vielen Sprachen zu produzieren) werden gebraucht und müssen gewartet werden.
- Die Industrie wird ein System, das soviel Arbeitszeit für Wartung und Schulung verbraucht, ablehnen.

Diese Thesen wurden nicht in Frage gestellt, vielmehr steckt der kleine Hacker wohl in den meisten T_EXern. Die schlechten Kontakte zu industriellen Anwendern wurden als Manko angesehen. Sie führen dazu, daß einerseits die Industrie (Verlage, Druckereien, etc.) nichts von T_EX und seinen Möglichkeiten weiß, andererseits aber die T_EX-Gemeinde nichts von den Bedürfnissen der Industrie. Eine Annäherung an Standards wie SGML wäre hilfreich.

Die schwere Lern- und Lehrbarkeit von (L^A)T_EX wurde von etlichen Teilnehmern in Frage gestellt. Es fehle vielmehr an gut ausgearbeiteten Materialien und guten T_EX-Lehrern. Das liegt wiederum daran, daß die meisten T_EX als hackende Autodidakten gelernt haben.

Dienstag, 24. September

Der Dienstag begann mit einem Vortrag von Nelson Beebe über die Arbeit der TUG im vergangenen Jahr. Danach stellten sich die neuen europäischen Gruppen aus der Sowjetunion, der Tschechoslowakei, Ungarn, Polen und der Türkei vor.

Es folgte eine Podiumsdiskussion über L^AT_EX₃ mit Chris Rowley (Chairman), Nelson Beebe, Rainer Schöpf und Philip Taylor.

Das neue L^AT_EX soll folgende Eigenschaften haben (dem Ort der Vorstellung angemessen auf französisch): *flexibilité, extensibilité, modularité* und *sans fragilité*. Es wird sich zusammensetzen aus einem Kern, Standardmodulen und optionalen Modulen (z.B. für kommutative Diagramme oder Chemie). Es wird nicht nur ein Benutzer-Interface haben, sondern auch ein „Designer-Interface“, welches eine saubere Schnittstelle zur Entwicklung neuer Stile bietet. Arithmetische Operationen sollen auf naheliegende Weise implementiert werden (also einfach durch + statt durch `\addtolength`).

Triebkraft für diese Pläne ist die Kritik an dem, was L^AT_EX zur Zeit bietet (bzw. nicht bietet). Dies betrifft vor allem die Schwierigkeiten, das Standardlayout zu ändern, wo besonders `book.sty` Probleme aufwirft. Dies liegt daran, daß Vorwort und Einleitung normalerweise völlig anders behandelt werden als Kapitel aus dem Hauptteil des Buches. Ähnliches gilt für den Nachspann.

Ein Zeitplan, wann das neue L^AT_EX fertig werden soll, existiert noch nicht. Die Arbeit daran dauert wahrscheinlich noch lange.

In der Diskussion kamen besonders Fragen nach einer standardisierten Grafikeinbindung auf, wobei PostScript favorisiert wurde. Dies löste den Zwischenruf aus, ob wir eigentlich auf einer T_EX- oder einer PostScript-Konferenz seien.

Am Nachmittag stellte Joachim Schrod eine internationalisierte Version von MakeIndex vor. International heißt, daß einsprachige Indices in den verschiedensten Sprachen erstellt werden können. Dazu ist es notwendig, die Sortierreihenfolge manipulieren zu können. Die folgende Diskussion drehte sich um die Möglichkeit von Mehrsprachigkeit. Dazu müßten einige Einträge an mehreren Stellen vorgenommen werden (ein Deutscher wird z.B. Ångström unter A suchen, ein Däne unter Å ganz am Ende des Alphabets).

Den Rest der Nachmittagsvorträge habe ich leider versäumt, da ich auf einer Parallelsitzung war. Unter diesen verpaßten Vorträgen war auch Yannis Haralambous' Vorstellung von ScholarT_EX, ein Paket mit dem arabisch, armenisch, altgriechisch, hebräisch (mit allen Vokalen und Akzenten) und estrangelo

gesetzt werden kann. Dieses Paket ist besonders für die Bedürfnisse von Geisteswissenschaftlern geschneidert, allerdings auch das nicht *public domain*.

Der Abend klang aus mit einem Besuch des Kuppelkinos *La géode*, einem Abendessen in der futuristischen Vorstadt *La Villette* und einer Stadtrundfahrt durchs nächtliche Paris.

Mittwoch, 25. September

Es begann mit einem Vortrag von Andrew Dobrowolski über SGML (Standard Generalised Markup Language) und T_EX. Das meiste, was SGML kann, kann in äquivalente T_EX-Strukturen umgesetzt werden. Dies ist deshalb wichtig, weil SGML ein internationaler Standard ist und sich mit großer Wahrscheinlichkeit durchsetzen wird.

Darauf folgte Angelika Binding mit einem Vortrag über die Wartung der Styles beim Springer-Verlag. Hierbei treten verschiedene Probleme auf: Die Autoren bevorzugen verschiedene Makropakete, so daß Plain, L^AT_EX und $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX zur Zeit unterstützt werden müssen. Kopien an Autoren haben ein anderes Layout als der fertige Artikel. Verschiedene Schriften sollen verwendet werden. Gelöst wurden die Probleme durch Modularisierung und auch durch neue Formate.

Bernard Leguy berichtete über die Erzeugung von Baumdiagrammen mit T_EX.

Kees van der Laan zeigte, wie es möglich ist, durch einfache Makros Plain T_EX einiges der Funktionalität von L^AT_EX zu vermitteln. Dabei kamen etliche Feinheiten zur Sprache, an die ein naiver Benutzer zunächst nicht denken würde. T_EX-Unterricht ist nötig, um solche Feinheiten zu erlernen.

Michael Spivak präsentierte das Makropaket $\mathcal{L}\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX. Dies unterscheidet sich stark von $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L^AT_EX. Während $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L^AT_EX von L^AT_EX ausgeht und spezielle Eigenschaften von $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX ergänzt, geht $\mathcal{L}\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX von $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX (und damit von Plain T_EX) aus und ist zu diesem völlig kompatibel in dem Sinn, daß eine Plain T_EX-Datei von $\mathcal{L}\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX fehlerfrei bearbeitet werden kann. $\mathcal{L}\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX unterstützt automatische Numerierung und Referenzen, gleitende Tabellen und Abbildungen, Inhaltsverzeichnisse sowie die Programme MakeIndex und BIBT_EX. Es kennt keine Befehle mit optionalen Argumenten.

Christophe Cérin zeigte die Möglichkeiten, mit Hilfe von `\special` Farbe in T_EX zu bringen.

Mustafa Akgul demonstrierte die effektive Verwendung von L^AT_EX bei der Organisation einer Konferenz.

Darauf folgten 4 Parallelsitzungen zu den Themen: ec-Zeichensätze, Zukunft von T_EX, Unterricht und DVI-Standards.

ec-Zeichensätze

Diese Arbeitsgruppe traf zweimal zusammen. Am ersten Nachmittag ging es um die mathematischen Zeichensätze. `ecmi` wird den vollständigen ec-Zeichensatz enthalten, inklusive der akzentuierten Zeichen. Es wird also möglich sein, eine Matrix \mathfrak{J} („Groß-Eng“) zu nennen oder von der „Ölproduktion \hat{O} “ zu schreiben. Besonders Wirtschaftswissenschaftler scheinen letztere Benennungen zu mögen. Die übrigen Zeichensätze sollen umorganisiert werden, so daß nur noch Sätze à 256 Zeichen übrig bleiben. Die Befehle für die einzelnen Zeichen sollen bleiben, die Verteilung innerhalb der Zeichensätze wird anders sein. Ein komplettes griechisches Alphabet wird sowohl in aufrechter als auch kursiver Form zur Verfügung stehen.

Am zweiten Nachmittag ging es um die Verwendung der erweiterten Zeichensätze im Textmodus. Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Format anzupassen, so daß die neuen Zeichensätze ausgenutzt werden können. Eine Einigung auf einen Weg, der dann zum Standard wird, kam nicht zustande.

Zukunft von T_EX

Dieser Arbeitskreis war erstaunlich schlecht besucht. Resignation angesichts T_EX Version π ? Eine interessante Idee ist die Frage, ob ein russisches T_EX nicht auch russische Befehle haben sollte. Dasselbe gilt natürlich auch für andere Sprachen. Kommerzielle Programme haben längst deutsche Versionen.

Unterricht

Dieser Arbeitskreis hatte großen Zulauf, was die Bedeutung zeigt, die diesem Thema mittlerweile zugemessen wird. T_EX-Unterricht muß sich an den Zielgruppen orientieren (Schüler, Physiker, Mathematiker, Sekretäre, Geisteswissenschaftler, ...). Über den Einsatz verschiedenster Unterrichtsmaterialien wurde diskutiert.

DVI-Standards

Hier gibt es gute Nachrichten: Es gibt einen Standard. Dieser schreibt zuerst einmal Mindestanforderungen an DVI-Treiber fest (Anzahl der Zeichensätze,

Anzahl und Größe der Zeichen, etc.). Dann sollen `\special`-Befehle standardisiert werden. Hierbei wurde auf eine Veröffentlichung in TUGBoat 12/4 hingewiesen.

Ausklang

Die Konferenz endete mit der Verleihung des Preises für den besten Vortrag an Jiří Zlatuska. Die nächste EuroT_EX-Konferenz wird im September nächsten Jahres in Prag stattfinden.

Insgesamt eine sehr interessante Konferenz, die nicht zuletzt die Gelegenheit bot, viele Menschen, die ich bisher nur durch e-mail kannte, in persona kennenzulernen. Die Gespräche und der Gedankenaustausch, die am Rande der Konferenz stattfanden, sind unbeschreiblich.

Von fremden Bühnen

Das folgende ist der Kommunikationsliste TEX-D-L entnommen und wird mit freundlicher Genehmigung der Autoren wiedergegeben.

Das L^AT_EX3 Projekt

Im Zusammenhang mit der Diskussion über das L^AT_EX3 Projekt, die Ende des letzten Jahres in verschiedenen Diskussionslisten über e-mail geführt wurde, möchte ich nachfolgend das Papier weiterverteilen, das während des TUG Board Treffens im Juli 1991 in Boston vorgestellt worden ist.

Das TUG Board stimmte darin überein, daß das Projekt sehr wichtig ist und beschloß, eine Stiftung zur Unterstützung des Projektes zu gründen. Das einzige Ziel dieser Stiftung soll es sein, die benötigten Gelder für die in dem Papier beschriebenen Ausgaben zu sammeln.

Im Moment hat das Projekt einen Punkt erreicht, an dem es in einem größeren Rahmen diskutiert werden kann und soll. Deshalb hat die Projektgruppe beschlossen, ihre Diskussionsliste allgemein zugänglich zu machen.

Diese Liste ist dazu gedacht, über das L^AT_EX3 Projekt zu diskutieren. Sie ist *nicht* für Fragen über L^AT_EX Probleme da. Solche Fragen sollten an die üblichen Diskussionslisten wie TEX-D-L, TEX-Euro, ... gestellt werden.

Um sich in die L^AT_EX-L einzutragen, muß man das Kommando

SUB L^AT_EX-L Vorname Nachname

an `LISTSERV@DHDURZ1.BITNET` schicken.

Ich möchte allen ans Herz legen, dieses Projekt zu unterstützen, da ich die Entwicklung eines neuen L^AT_EX für sehr wichtig halte.

Joachim Lammarsch

(TUG Vice President for DANTE e.V.)

IBM VM/CMS Site Coordinator)

The L^AT_EX3 Project Fund

Frank Mittelbach

Chris Rowley

June 1991

Proposal to TUG BoD

We are asking TUG to set up and administer a L^AT_EX3 Project Fund. We are also asking them to publicize the L^AT_EX3 Project and the Fund and to help in attracting wide-ranging support for them.

More precisely, we are asking them to help us in obtaining contributions to this L^AT_EX3 Fund from corporations, trusts and other external sources. Also, if they feel this is acceptable, to encourage TUG's individual and institutional members to contribute to the Fund and to seek the involvement and co-operation of other T_EX User Groups.

Information for TUG BoD

Brief history

The decision to produce an improved and expanded version of L^AT_EX was taken during the 1989 TUG conference at Stanford. It was the result of two meetings between Leslie Lamport and groups of L^AT_EX users which were followed by detailed discussions between Frank Mittelbach and Leslie Lamport.

A further meeting between Frank and Leslie in October 1990 led to a jointly agreed strategy for the rewrite and its relationship to the current version.

Wider discussions have taken place about the various requirements for the new version, and a small group has produced prototype implementations of some parts of the system.

A request for potential test-sites has produced an encouraging response.

Aims

The L^AT_EX3 project will produce a public-domain document preparation system which combines the power and excellence of T_EX's typesetting capabilities with ease of use for authors, editors and designers.

The most important principle, which is followed by the present L^AT_EX and will guide the new project, is the separation of generic mark-up from visual formatting.

The major difference in the new version will be the addition of a good interface through which designers can specify how classes of documents should be formatted and hence set up the style files which enable T_EX to typeset documents according to these specifications.

It will also contain many detailed enhancements and extensions to cover wider classes of documents. The code will be designed and documented in a way that makes future maintenance and extensions straightforward.

Full documentation of all parts of the system will be produced as part of the project and we intend to ensure easy and rapid conversion to the new version by producing and disseminating the required information and utilities for upgrading.

We shall keep the TUG community, and especially providers of software (both public domain and commercial), fully informed about the progress of the project and its implications. We shall also provide training materials and set up full training programmes for all classes of users.

Schedule and finance

The technical director of the project is Frank Mittelbach and it will be managed by him and Chris Rowley.

Work on the project has already started and it is scheduled to be completed by mid-1993. Since no-one is working full-time on this project, maintenance of this schedule is to some extent dependent on other future demands on their time.

Progress so far has been good but it is becoming clear that maintenance of this record will depend on adequate financial support being available for the following:

- Timely enhancement of computer equipment and software for the core development team;
- Essential expenses (travel, accommodation, etc) for various meetings: of the project's core development team; with the testers; with publishers; with designers; with suppliers of related software.

Frank Mittelbach has already received sponsorship under DEC's European External Research Program (EERP) in the form of a hardware grant that will provide a suitable computer.

Other members have received support from their employers in the form of time to work on the project and/or help with expenses to attend meetings.

The following organizations are amongst the many who have already provided support of various types:

Addison-Wesley, AMS, Aston University, DEC, EDS Electronic Data Systems, Elsevier Science Publishers, Open University, Royal Military College of Science, Southampton University, TUG, UK T_EX Users Group, Universitätsrechenzentrum Heidelberg.

Bretter, die die Welt bedeuten

RUMgraph — Einbindung von Pixel-Bildern in ein T_EX-Dokument, Teil 2

H.-W. Kisker

Im ersten Teil dieses Artikels wurden Grundlagen, Konzepte und der Aufruf des Programms RUMgraph beschrieben. RUMgraph dient dazu, Pixel-Bilder im monochromen PCX-Format in T_EX-Buchstaben umzuwandeln, die dann leicht in ein Dokument eingebunden werden können. Auf die Erzeugung bzw. Gewinnung der Bilder wurde dabei nicht weiter eingegangen. Es wurde stets vorausgesetzt, daß ein passendes Bild im monochromen PCX-Format bereits vorlag.

Ich möchte in diesem Teil einige Wege zur Gewinnung solcher Bilder aus verschiedenen Quellen aufzeigen. Alle beschriebenen Vorgehensweisen wurden und werden von mir für meine persönlichen Arbeiten erfolgreich praktiziert.

Anmerkungen zur Erzeugung der Bilder

Quellen für die Gewinnung von Bildern sind neben Scannern und Bildschirmmitschnitten vor allem spezielle Programme, die zu diesem Zweck entworfen wurden. Ich selbst nutze die Programme AutoCAD für technische Zeichnungen, CorelDraw für Präsentationsgrafiken, PC Paintbrush für Pixelbilder und MS-Excel für Diagramme. Aber auch mit OrCAD entworfene Schaltpläne, Bilder vom Apple MacIntosh oder Darstellungen statistischer Daten von StatGraphics sind von mir schon genutzt worden.

Die Programme legen ihre Bilder im allgemeinen in einem für das Programm spezifischen Format ab. Nur einige wenige gestatten es, direkt die Formate ADI bzw. PCX zu erzeugen. Allerdings stellt die große Uneinheitlichkeit der Grafikformate kein wirkliches Hindernis für unser Vorhaben dar. Denn es gibt heute sowohl im kommerziellen wie auch im public domain- und shareware-Bereich genügend Programme, die beinahe jedes Format in jedes umwandeln. Ich benutze manchmal z.B. das Programm HiJaak, das die Formate PXL (ZSoft), FAX (CCITT), GIF (CompuServ), TIFF, DXF (AutoDesk), IFF (Amiga), IMG (Digital Research), CUT (Halo), PCL (HP Drucker), HPGL (HP Plotter),

PIX (North American Software), PIC (Lotus), MAC (Apple), MSP (Microsoft), WPG (WordPerfect), usw. ineinander umwandelt. Auch wenn Programme wie dieses eine gute Basis darstellen, bevorzuge ich meist einen anderen Weg. Alle Programme können nämlich selbstverständlich einen Drucker ansteuern, und meistens kann die Druckausgabe auch in einer Datei abgelegt werden. Ist letzteres nicht der Fall, so muß man sich eines Drucker-Spoolers oder anderer Spezialprogramme bedienen. Die Druckausgabe ist wohl die universellste Quelle zur Gewinnung von Bildern. Ich benutze Ausgaben für den HP LaserJet (PCL-Format) und für PostScript-Drucker (PS-Format), seltener auch Ausgaben für einen HP-Plotter (HPGL-Format). Ich kenne eigentlich kein wesentliches Programm, das nicht wenigstens eines dieser Formate erzeugen kann.

Ein besonders zu behandelndes Problem ist die Festlegung der Bildabmessungen, insbesondere wenn das gleiche Bild für verschiedene Drucker mit unterschiedlichen Auflösungen erzeugt werden soll. Am Rechenzentrum Münster betreiben wir z.B. neben den üblichen Laserdruckern mit 300-dpi-Auflösung auch einen Drucker der Firma Agfa mit einer Auflösung von 406 dpi. Hier liegt eine der Stärken von Programmen wie AutoCAD. Bei der Erzeugung eines ADI-Files kann jede gewünschte Abmessung und jede Auflösung exakt spezifiziert werden. Schwieriger ist dagegen die Anpassung von Druckausgaben, die typischerweise in einer Auflösung von 300 dpi erstellt werden. Zwar kann, wie wir unten sehen werden, die Auflösung bei der Umwandlung auch in gewissen Grenzen beeinflußt werden, aber so exotische Werte wie 406 dpi sind meistens nicht spezifizierbar.

Hier hilft eine Besonderheit der Umwandlung durch RUMgraph weiter. Jeder Eingabe-File wird nämlich grundsätzlich nur als Pixel-Quelle verstanden. Zwar enthalten sowohl ADI- als auch PCX-Files eine Auflösungsangabe, diese wird jedoch von RUMgraph völlig ignoriert. Extrahiert wird nur das in der jeweiligen Datei enthaltene Bitmuster, und die Größe eines Bildpunktes wird ausschließlich durch die Angabe im *makefile* bestimmt. Damit hat man aber die Möglichkeit, auch Bilder, die über eine 300-dpi-LaserJet-Ausgabe gewonnen werden, in gewissen Grenzen an andere Auflösungen anzupassen.

Hat man z.B. ein Bild für eine Auflösung von 300 dpi erzeugt und möchte das gleiche Bild auch in anderen Auflösungen, z.B. 100 dpi und 406 dpi, vorhalten, so muß man mit Hilfe des erzeugenden Programms das Ausgangsbild manipulieren. Für die 100-dpi-Auflösung muß man es auf $1/3$ verkleinern, für die 406-dpi-Auflösung muß man es um ca. $1/3$ (genauer $106/300$) vergrößern. Gibt man diese so manipulierten Bilder als Druckerausgabe aus, so haben zwar alle erst einmal die Auflösung von 300 dpi, die Größen der Bilder verhalten sich aber

wie 1:3:4. Wandelt man diese Bilder nun in PXL-Files mit den Auflösungen 100, 300 und 406 dpi um, so haben die drei Bilder bei Ausgabe auf Druckern mit entsprechender Auflösung alle drei die gleiche reale Größe.

Mir ist klar, daß dieser Vorgehensweise Grenzen gesetzt sind. Vor allem hohe Auflösungen (z.B. 2400 dpi) sind auf diese Art nur für sehr kleine Bilder zu realisieren. Für „das normale Tagesgeschäft“ jedoch, das von Druckern mit Auflösungen von 180 – 600 dpi bestimmt wird, ist der Ansatz gut praktikierbar.

Die Einbindung von PostScript-Bildern

Die Nutzung der PostScript-Ausgabe eines Programms ist für mich zum bevorzugten Weg zur Gewinnung von Bildern geworden. Selbst bei Programmen, wie z.B. CorelDraw, die eine direkte PCX-Ausgabe anbieten, lohnt sich häufig der Umweg über PostScript. Denn viele Programme bieten ihren vollen Leistungsumfang nur dann, wenn eine PostScript-Ausgabe angestrebt wird. Meistens gibt es drei Varianten für die PostScript-Ausgabe:

PostScript

Diese Ausgabe ist direkt für einen PostScript-Drucker bestimmt.

EPS

Encapsulated PostScript bezeichnet eine Variante, die dem Austausch mit anderen Programmen dient. Bestimmte PostScript-Kommandos werden vermieden, und in vorangestellten Kommentaren sind Zusatzangaben für das Zielprogramm enthalten.

EPS mit Header-File

Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine EPS-Ausgabe, der aber ein TIFF-Pixel-File vorangestellt ist. Dieser wird von manchen weiterverarbeitenden Programmen (z.B. PageMaker oder Ventura Publisher) genutzt, um ein Pseudo-Preview zu ermöglichen.

Je nach Programm, das für die Umwandlung verwendet wird, können ein oder mehrere dieser Formate genutzt werden. Für den von mir beschriebenen Weg ist nur die Ausgabe über den echten PostScript-Drucker möglich.

Zur Umwandlung von PostScript nach PCX sind mehrere Programme auf dem Markt verfügbar. Ich benutze das Programm GoScript der Firma LaserGo. Es bietet einen echten Preview für PostScript-Files, wird zu einem vernünftigen Preis angeboten und kann unter anderem direkt PCX-Ausgaben erzeugen. Die Auflösung kann dabei in engen Grenzen festgelegt werden.

Für den Aufruf des Programms ist GoScript über eine eigene Umgebungsvariable *gs* mitzuteilen, wo seine Konfigurationsdaten, seine Zeichensätze, usw. zu finden sind; z.B.

```
set gs=d:\goscript
```

Danach kann das Programm gestartet werden mit einem Kommando der Form:

```
gs /P:treiberangabe postscriptfile
```

z.B.

```
gs /P:"d:\goscript\pcx.drv \300x300" airplane.ps
```

Die Angabe 300x300 im Beispiel bezeichnet die gewünschte Auflösung. Für weitere Auflösungen und andere Optionen sei auf das GoScript-Handbuch verwiesen. Erzeugt wird ein monochromer PCX-File, der unter dem Namen GS-Wxxxx.PCX, wobei xxxx eine fortlaufende Nummer ist, auf der Platte abgelegt wird. Eine sofortige Umbenennung in einen aussagekräftigeren Namen ist zu empfehlen. Die Bilder werden übrigens weiß auf schwarz dargestellt, so daß sich eine Invertierung durch RUMgraph (*i*-Option) anbietet.

Die Einbindung von HP-LaserJet-Ausgaben

Der Weg zu einem Bild über eine HP-LaserJet-Ausgabe (PCL-File) ist sozusagen die *ultima ratio*. Man kann davon ausgehen, daß jedes ernstzunehmende Programm in der PC-Welt zumindest dieses Ausgabeformat anbietet. Ganz ohne Probleme, die zu beachten sind, geht es aber auch hier nicht ab.

1. Die von HP definierte Druckersteuersprache PCL hat bereits eine längere Geschichte hinter sich. Sie ist im Laufe der Zeit immer wieder an neuere Drucker angepaßt worden. HP versucht diese Entwicklung durch die Definition verschiedener Level in den Griff zu bekommen, allerdings etwas halbherzig, denn auch innerhalb eines Levels gibt es leider immer wieder Unterschiede. Gerade die Steuersprache des ansonsten sehr attraktiven HP DeskJet gestattet einige ansonsten nicht vorhandene Sonderbefehle, die bei der Umwandlung Schwierigkeiten bereiten können. Im allgemeinen ist man aber auf der sicheren Seite, wenn man eine Druckerausgabe für einen HP

LaserJet, einen HP LaserJet Plus oder einen HP LaserJet Serie II aufbereitet.

- Die Definition von PCL umfaßt neben der Grafiksteuerung auch ein leistungsfähiges Font-Management. Befehle, die in den letzteren Rahmen fallen, werden von manchen Umwandlungsprogrammen nicht bearbeitet. Zwar reicht dies in der überwiegenden Zahl der Fälle völlig aus, im Einzelfall können aber doch gerade Beschriftungen bei der Umwandlung verloren gehen.

Ich benutze zur Umwandlung von PCL nach PCX das Programm HP2PCX der Firma ZSoft. Es ist Bestandteil des Lieferumfangs des Programms *PC Paintbrush IV Plus*. Das Programm behandelt auch Font-Befehle und sieht zusätzlich einen Ersetzungsmechanismus für nicht vorhandene Zeichensätze vor. Einzelheiten sind dem Handbuch zu entnehmen.

Der Aufruf des Programms erfolgt in der üblichen Weise durch eine Kommandozeile der wohl nicht weiter erklärungsbedürftigen Form:

```
HP2PCX pcl-eingabe-file pcx-ausgabe-file
```

Es sei noch darauf hingewiesen, daß auch das $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Paket $\text{emT}_{\text{E}}\text{X}$ von Eberhard Mattes ein ähnliches Programm mit Namen PCLtoMSP enthält. Es bearbeitet jedoch keine Zeichensatzbefehle, und als Ausgabe wird ein MSP-File des Windows-Paint-Programms erzeugt, der noch mit einem Programm wie *Hi-Jaak* nach PCX umgewandelt werden muß.

Farbbilder

Ein Farbdrucker wirklich guter Qualität ist zur Zeit ein äußerst selten verfügbares Ausgabegerät. Den meisten Lesern wird wohl wie mir nur ein monochromer Drucker zur Verfügung stehen. Nun liegen aber viele Bilder, insbesondere Fotos, in Farbe vor. Dies bedeutet, daß auch nach Wegen gesucht werden muß, Farbbilder in monochrome Bitmaps umzuwandeln.

Hierzu bedient man sich üblicherweise eines Farbzerstreuungsverfahrens (*dithering*). Dabei wird jeder Farbpunkt nach einem bestimmten Muster in Grauwerte zerlegt, die dann anteilmäßig auf die Nachbarpunkte zerstreut werden. Überschreiten die aufsummierten Grauwerte eines Punktes eine vorgegebene Schwelle, so wird der Punkt schwarz gesetzt, sonst bleibt er weiß. So entstehen Pseudo-Graustufenbilder, die eine durchaus akzeptable Qualität erreichen. Das Shareware-Produkt GWS (*Grafic Work Shop*) bietet hier besonders vielfältige und ausgefeilte Verfahren zur Farbverteilung. Leider ist es unmöglich, ein Ver-

fahren zu benennen, das in jedem Fall beste Ergebnisse erzielt. Man wird von Fall zu Fall mehrere Methoden ausprobieren müssen. Da aber gerade die besonders guten Verfahren äußerst zeitintensiv sind, ist der erforderliche Zeitaufwand beträchtlich.

Ich habe mit gutem Erfolg einen anderen Weg beschritten. Zum Lieferumfang des GWS gehört auch ein Programm mit Namen PostGif. Es wandelt Farb-GIF-Files in Graustufen-PostScript-Files um. Ein Farbbild, das nicht im GIF-Format vorliegt, kann mit dem GWS-Hauptprogramm hierhin umgewandelt werden. Die erzeugten PostScript-Bilder können dann, wie oben beschrieben, weiterverarbeitet werden.

Das Beispiel des Clown-Fotos¹ wurde auf diesem Weg gewonnen.

Aufbereitung gescannter Bilder mit AutoCAD

Bilder, die über einen Scanner gewonnen werden, sind zunächst in ihrer Größe und Auflösung festgefroren. Möchte man sie als Basis für eine Reihe von gleichen Bildern unterschiedlicher Größe nutzen, so müssen sie vektorisiert werden. Auch zu diesem Zweck existieren Spezialprogramme, wie z.B. ScanPro oder Streamline, und auch manche Grafikprogramme bieten eine entsprechende Dienstleistung an. Besonders bei Graustufen- oder Farbbildern überzeugen die so automatisch gewonnenen Bilder nicht immer.

Ich habe mir deshalb eine andere Möglichkeit zur „Vektorisierung per Hand“ geschaffen. Ich übernehme die gescannten Bilder nach AutoCAD und zeichne ihre Konturen mit den dort zur Verfügung stehenden Werkzeugen nach. Für weniger komplexe Bilder ist dies mit erträglichem Aufwand zu bewerkstelligen.

Zur Übernahme eines PCX-Files nach AutoCAD dient das von mir geschriebene Programm PCXtoDXB. Es wird aufgerufen durch eine Kommandoeingabe der Form:

```
PCXtoDXB pcx-file dxb-file
```

Das Ergebnis ist ein sogenannter DXB-File. Dies ist ein binäres AutoCAD-spezifisches Austauschformat, das von AutoCAD mit dem Befehl DXBIN eingelesen werden kann. Um die Größe des DXB-Files in Grenzen zu halten, wird der Eingabe-Pixel-File nicht, wie es sich anbieten würde, in eine Punktwolke umgewandelt, sondern in eine Anhäufung von waagerechten und senkrechten Linien. Diese grobe Vorlage lege ich innerhalb von AutoCAD in ein eigenes *layer* und

¹ Siehe 1. Teil des Artikels in *Die T_EXnische Komödie* 3/91, Seite 33.

wähle dabei eine helle Grundfarbe, z.B. gelb; das Nachzeichnen geschieht dann in einem anderen *layer* in einer dunkleren Farbe, z.B. schwarz.

Das Bild des L^AT_EX-Löwen² ist so entstanden, und ein Institut der Universität hat auf diese Weise über den Scanner einen singalesischen Zeichensatz generiert.

Geräteunabhängigkeit

Die Ergebnisse meiner Vorgehensweise sind im strengen Sinne **nicht** geräteunabhängig. RUMgraph geht von Pixel-Quellen aus, und deren Auflösung und Abmessung spiegelt sich im TFM- und PXL-File wieder. Für die Einbindung von Einzelbildern in ein bestimmtes Dokument, das nur auf einem Drucker ausgegeben werden soll, stört diese Abhängigkeit in keiner Weise.

Hat man jedoch mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Methoden aus einem Bild mehrere Varianten für Drucker verschiedener Auflösungen gewonnen, so möchte man für alle Varianten natürlich nur einen TFM-File verwenden. Entsprechendes gilt auch für das in den Beispielen wiedergegebene singalesische Alphabet, das in mehreren Vergrößerungen erzeugt wurde.

RUMgraph bietet das Handwerkszeug an, um die Geräteunabhängigkeit in diesem Sinne zu erreichen. Jedes der Bilder und jeder der Zeichensätze mit unterschiedlicher Auflösung bzw. Vergrößerung entsteht durch einen eigenen RUMgraph-Lauf mit eigenem *makefile*. Jedes dieser *makefiles* enthält Angaben, die den TFM-File beeinflussen. Konkret sind dies die Werte der w-, h-, d- und s-Option. Möchte man also aus allen Läufen einer Serie identische TFM-Files gewinnen, so müssen in allen *makefiles* diese Werte gleich angesetzt werden. Dies ist möglich, da genau diese Optionen in absoluten, von der Pixel-Auflösung unabhängigen Maßeinheiten angegeben werden können. Die automatischen Festlegungen dieser Optionen sind jedoch weniger geeignet. Sie benutzen die in Pixeln gemessenen Abmessungen der Bitmaps, werden demnach also auch, durch Rundungsfehler bedingt, für jeden Lauf einen anderen TFM-File erzeugen. Dies heißt aber nichts weiter, als daß der Benutzer diese Optionen explizit spezifizieren muß.

Zusammenfassend kann man sagen:

Will man für eine Serie von Bildern, die aus Varianten des gleichen Bildes mit unterschiedlichen Auflösungen bzw. Vergrößerungen besteht, gleiche TFM-Files erhalten, so sind in allen zugehörigen *makefiles* die gleichen Werte für die Optionen w, h, d und s explizit einzutragen.

² Siehe 1. Teil des Artikels in *Die T_EXnische Komödie* 3/91, Seite 33.

*makefile-Beispiele**Das Flugzeug*

```

/P:airplane
/R:300
/C:A /N:AirPlane /T:PCX /F:airplane.pcx /S:3

```

Ein Teil des singalesischen Alphabets

```

/P:singa
/R:300
/C:65 /N:Th /T:ADI /F:t08.adi
/C:66 /N:BbS /T:ADI /F:b02s.adi
/C:67 /N:Bf /T:ADI /F:b06.adi
/C:68 /N:Ca /T:ADI /F:c01.adi
/C:69 /N:Da /T:ADI /F:d01.adi
/C:70 /N:DbS /T:ADI /F:d02s.adi
/C:71 /N:Dc /T:ADI /F:d03.adi
/C:72 /N:Dg /T:ADI /F:d07.adi
/C:73 /N:DDbs /T:ADI /F:dd02s.adi
/C:74 /N:DHAS /T:ADI /F:dhas.adi
/C:75 /N:Kg /T:ADI /F:k07.adi
/C:76 /N:Vks /T:ADI /F:vokal11s.adi

```

A Night at the Opera — Zwei Konzertberichte

Elmar Schaltück

Einleitung

\TeX ist ein solch „dummes“ Datendruckprogramm, daß es von sich aus nur relativ wenig kann. Es ist aber lernfähig, so daß man ihm nahezu alles beibringen kann. So wurde z.B. \LaTeX entwickelt, um von strukturellen Beschreibungen ausgehend einen adäquat gesetzten Text zu erhalten.

Nun gibt es auch die Möglichkeit, Noten zu drucken. Zwei \TeX nische Pakete (Konzerte, um beim Bild zu bleiben) stehen hierfür zur Verfügung.

Das bekanntere von beiden, derzeit auch schon von DANTE e.V. verteilt, heißt `MuTEX` und stammt von Andrea Steinbach und Angelika Schofer. Es erlaubt Notensatz mit einem Liniensystem.

Das zweite „Konzert“ wurde von Daniel Taupin komponiert und erlaubt bis zu acht Liniensystemen gleichzeitig. `MusicTEX` ist dieses Stück betitelt.

Man kann sich also zwischen Kammermusik und Symphonik entscheiden.

`MuTEX`

Das Konzertprogramm besteht aus zwei Teilen: einem Präludium (d.h. ein Präprozessor, leider thematisch nur angedeutet, die Durchführung wartet noch auf den Hörer, doch neueren Gerüchten zufolge soll der Präprozessor der Vollendung entgegengehen) und dem eigentlichen Musikstück, dem Notensatz.

Wäre das Paket komplett, so ließe sich folgende Notenzeile

Lobe den Herren

Hugo Distler

Schnell

Sopran *mf*

Lo be den Her ren, den mäch ti gen Kö nig
 Mei ne ge lie be te See le, das ist mein

als

```
!!\title{Lobe den Herren} \composer{Hugo Distler}
\voice{Sopran} \treble\signature{"xf} \text{Schnell}
\meter{3/4}\vocal
{ 4g\mezzoforte g "d|h. 8a 4g|f e d |2e
\slur{4f|\meter{2/4} f} :||}
{ {Lo-\atop Mei-}{be\atop ne}{den\atop ge-}
{Her-\atop lie-}{ren,\atop be-}{den\atop te}
{m"ach-\atop See-}{ti-\atop le,}{gen\atop das}
{K"o-\atop ist}{nig\atop mein}
```


kodieren. Leider ist derzeit eine kompliziertere Eingabe nötig. Dies soll aber erst gar nicht erklärt werden, ist es doch möglich, anhand des sehr guten Programmheftes (der Anleitung von François Jalbert in englischer Sprache) in diese Feinheiten einzusteigen. Es gehören auch ein paar Zeilen in Deutsch zu dem Paket. Empfohlen wird auch die gemeinsame Arbeit der Autorinnen, die in Stuttgart als $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Source gefunden werden kann und bei der Verteilung von DANTE e.V. dabei ist.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß $\text{MuT}_{\text{E}}\text{X}$ zur Zeit eine recht unkomfortable Eingabemöglichkeit besitzt, die mit dem zu erhoffenden Präprozessor derart vereinfacht wird, daß es auch für musikalische und programmieretechnische Laien möglich ist, Noten in ein Liniensystem einzutragen. $\text{MuT}_{\text{E}}\text{X}$ ist also sehr gut in der Lage, zum Druck von selbstgefertigten Liederbüchern mit Texten und Gitarrenbegleitung in guter Qualität beizutragen.

Dieser Artikel selbst wurde mit einer $\text{MuL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Version, die mit $\text{IniT}_{\text{E}}\text{X}$ erzeugt wurde, getippt. So kann man einfach Notenbeispiele in größere Dokumente einbinden.

MusicT_EX

Der Franzose Daniel Taupin verfolgt mit seiner Symphonie ein völlig anderes Konzept. Mit diesem Makropaket sollen hochkomplizierte Musikstücke mit mehreren Liniensystemen professionell gesetzt werden. Dadurch bot sich dem Autor die Möglichkeit, seine selbstkomponierten Klavier- und Orgelwerke in Satzqualität weiterzugeben.

Nur kann eine solch komplizierte Symphonie nicht mehr von jedermann gespielt werden. Als Beispiel für die Möglichkeiten diene der folgende Ausschnitt eines Stückes von Chopin:

The image shows a musical score for piano, consisting of two staves (treble and bass clef). The music is written in a complex, multi-measure style with many notes and rests. There are several dynamic markings: 'Ped.' (pedal) and '*' (crescendo or accent) are placed below the bass staff. The score is presented in a clean, professional layout, typical of a high-quality typesetting.

Dies soll zur Demonstration der Fähigkeiten genügen. Die Dokumentation zu diesem Paket, also unser konzertantes Programmheft, wird in englischer bzw. französischer Sprache geliefert. Beide Versionen zusammen bilden eine brauchbare Beschreibung von MusicT_EX. Aber auch dieses große Paket kann noch erweitert werden. Die Taktnummern über der Notenzeile können im Original nicht abgestellt werden. Doch solche Kleinigkeiten lassen keinen T_EXniker stolpern, und ein entsprechender Patch ist schnell geschrieben.

Zusammenfassend ist MusicT_EX eine schöne Symphonie für Leute, die ernsthaft Musik drucken wollen. Einfacher und weniger vielfältig, aber doch praktikabel und brauchbar ist hingegen das Kammermusikprogramm MuT_EX.

Der Amiga und T_EX

Markus Erlmeier

Wie in der letzten „T_EXnischen Komödie“ bereits veröffentlicht wurde, habe ich die Aufgabe des Koordinators für den Amiga bei DANTE e.V. übernommen. Diese Aufgabe umfaßt das Erstellen von Mutterdisketten für die Software-Verteilung, deren Pflege und Wartung sowie die Unterstützung bei auftretenden Problemen und Schwierigkeiten mit T_EX auf dem Amiga.

In den letzten Wochen habe ich mich vorrangig um das Erstellen von Disketten gekümmert, die in Zukunft, wie für andere Systeme auch, von DANTE e.V. verteilt werden. Ich möchte mich auf diesem Wege bei allen Leuten bedanken, die mir Software zur Verfügung gestellt oder angeboten haben, die ich in die Verteilung aufnehmen konnte (und noch werde). Ich hoffe, daß dies auch weiterhin erfolgt, um so den Ausbau des Software-Pools für den Amiga voranzubringen. Desweiteren werden von DANTE e.V. noch Freiwillige gesucht, die das Kopieren der Amiga-Disketten übernehmen. Angebote diesbezüglich bitte direkt an den Verein.

Seit dem Erscheinen der letzten „T_EXnischen Komödie“ sind viele AmigaT_EXer mit kleinen oder etwas größeren Problemen schriftlich und telefonisch an mich herangetreten. Ich bin wirklich bereit, jedermann helfend unter die Arme zu greifen, nur beachten Sie bitte ein paar Dinge:

- Telefonische „Hilferufe“ bitte nur, wenn unbedingt (!) nötig und das Problem wirklich sehr drängt. Wenn es denn sein muß, bitte abends zwischen 20.00 und 22.00 Uhr.

- Es besteht auch die Möglichkeit, mir die Probleme per BTX zu schildern (Anschluß: 087177939-0001). Dies stellt im Vergleich zu Post und Telefon eine sehr günstige Möglichkeit dar. Gerade auf dem Amiga soll ja BTX sehr verbreitet sein.
- Bei schriftlichen Anfragen, die eine Antwort erfordern, bitte an das Rückporto denken. (In meiner Portokasse herrscht seit Anfang November eine verdächtige Ebbe; sollte das etwa mit meiner Tätigkeit als Koordinator zu tun haben?). Bitte beachten Sie auch meine neue Adresse (siehe S. 74).
- Teilen Sie mir bitte bei allen Anfragen Ihre Gerätekonfiguration (welcher Amiga, Kickstart- und Workbenchversion, RAM-Größe, Festplatte, Monitor und Drucker) und die T_EX-Version (inclusive Previewer, Druckertreiber, usw.) mit. Damit fällt es mir bedeutend leichter, eventuelle Probleme nachzuvollziehen. Bei Problemen mit Makros wäre es angebracht, eine Diskette mit den (dokumentierten) Makros beizulegen.

Ich versuche wirklich, die Probleme und Schwierigkeiten so schnell wie möglich zu beseitigen. Es kann aber schon mal vorkommen, daß einige Tage verstreichen, bis ich antworten kann.

Nun ein paar Worte zum Amiga-Software-Pool. Wie oben erwähnt werden die Disketten von DANTE e.V. verteilt¹. Bitte richten Sie keine Anfragen mehr bezüglich Software an mich, da das Kopieren einzelner Files und Programme für eine Einzelperson zu zeitaufwendig ist. Im Laufe der Zeit werden wirklich alle brauchbaren Programme in die Software-Verteilung aufgenommen. Die Disketten habe ich soweit wie möglich thematisch geordnet und mit dem Packprogramm Zoo gepackt. Dadurch ist es möglich, bedeutend mehr als 880 KB auf einer Diskette unterzubringen. Das Packprogramm befindet sich jeweils auf den Disketten, damit sichergestellt ist, daß jeder Besteller die Software entpacken kann. Desweiteren befindet sich auf den Disketten jeweils eine kleine Textdatei, die auf Deutsch eine kurze Anweisung zum Entpacken enthält.

Zum Schluß noch eine Bitte: Falls Sie Software jeglicher Art der Allgemeinheit zur Verfügung stellen wollen, senden Sie die Disketten bitte direkt an mich. Eine Beschreibung der Software senden Sie zur Veröffentlichung an die Redaktion der *T_EXnischen Komödie*. Gesucht werden vor allem:

- komplette T_EX-Pakete
- Previewer

¹ Anmerkung der Redaktion: Die Verteilung kann noch nicht mit dieser *T_EXnischen Komödie* beginnen. Wir werden uns bemühen, in der nächsten Softwareliste auch Amiga-Disketten aufzunehmen.

- Druckertreiber (auch Exoten)
- Editoren
- Tools (jeglicher Art)

Beachten Sie bitte, daß es sich bei den Programmen nur um public domain, freeware oder shareware handeln darf. Die Disketten erhalten Sie selbstverständlich von mir zurück.

Abschließend möchte ich noch bemerken, daß ich die Aufgabe des Koordinators gerne übernommen habe. Ich wünsche Ihnen eine gute Zusammenarbeit mit dem „neuen“ Koordinator und hoffe auf eine rege Beteiligung und aktive Mitarbeit der AmigaT_EXer bei DANTE e.V.!

Der Macintosh und T_EX

Lothar Meyer-Lerbs

T_EX auf dem Mac?

Es ist nun wohl fünf Jahre her, da hatte die Firma Apple große Absatzsorgen. Aber Adobe kam dazu und erschuf PostScript, Aldus hatte Pagemaker fertiggestellt und Linotype lieferte einen Belichter, der PostScript verstand. Die Geburtsstunde von DTP.

T_EX existiert zwar schon über ein Dutzend Jahre, aber auf dem Mac wurde es erst viel später verfügbar. Da gab es, in grauer Vorzeit, zwar zwei verschiedene kommerzielle Anbieter (mit MacT_EX und Textures), aber schon 1989 existierte nur noch einer — Blue Sky Research.

Auf dem 10th Anniversary Meeting der T_EX Users Group in Stanford erfuhr ich dann auch von einer public domain Version — OzT_EX. Diese konnte man sich von den Rechnern der Firma Blue Sky Research herunterkopieren. Außerdem war Andrew Trevorrow, der Autor von OzT_EX, anwesend und unterhielt sich angeregt mit Barry Smith, dem Programmierer von Textures. Seitdem sind einige neue Versionen von T_EX ins Land gegangen (es war das Treffen, auf dem DEK sich zu T_EX 3.0 überreden ließ) und auch DANTE e.V. verteilt seit einiger Zeit OzT_EX für den Mac.

Das interessante Neue ist eine ShareWare Version, DirectT_EX, die mit dem Erscheinen dieses Textes verfügbar sein wird. Sie wurde aus den original WEB-

Quellen erstellt und von Wilfried Ricken aus Bochum an den Mac angepaßt, mehr dazu später.

Am 18./19.11.1991 fand in Hamburg die *Type & typo 91* statt, das 3. Typographie-Symposium Hamburg. Hier kam das Graphische Gewerbe, Graphik Designer, Schriftgestalter und Typographen (die neue Berufsbezeichnung für Schriftsetzer) zusammen und hörten gute und weniger gute Vorträge, sahen Dias, diskutierten und besuchten die Ausstellung der verschiedenen Firmen. Vertreten waren zum Beispiel Apple Computer, die im Graphischen Gewerbe eindeutig Marktführer sind; Schriften- und Satzanlagen-Hersteller wie Agfa-Compugraphic, Berthold, Linotype-Hell, Mannesmann-Scangraphic, URW und viele andere mehr. URW ist für einige „deutsche T_EX Interessenten“ vielleicht noch in guter Erinnerung, da ein Vertreter der Firma auf dem Treffen in Freiburg einen Vortrag über Schriftdigitalisierung gehalten hat.

Wozu diese Bemerkung? Kaum jemand auf dem Symposium, das sich an alle aus dem Design-, Type-, Pre-Press-Bereich wandte, kannte T_EX oder wußte genau, was es ist. In einer der vielen Begleitbroschüren wurde zwar von diesem Programm gesprochen, aber der Name wurde dann mit TEX zitiert „... legendäres wissenschaftliches Satzprogramm TEX...“

Hier wäre für DANTE e.V. vielleicht noch ein Aktionsgebiet, denn die dort angebotenen professionellen Satzprogramme lagen in der Grundausstattung bei 6 bis 15 TDM und vieles, was ich dort sah, hätte mit T_EX wenigstens genauso gut ausgesehen.

Nach diesen Vorbemerkungen möchte ich die verschiedenen T_EXs kurz vorstellen.

OzT_EX — public domain

Dieser Klassiker unter den T_EX-Implementationen wurde von Andrew Trevorrow in Modula-2 geschrieben (er benutzt dazu einen WEB2Mod Konverter) und für den Mac als selbständiges Programm angepaßt. Es liegt in der Version 1.3 vor. Dies ist ein (Ini-)T_EX 3.0, L^AT_EX 2.09, ein Druckertreiber für PostScript-Drucker, sowie ein integrierter Previewer. Metafont oder sonstige T_EXware Programme fehlen. Früher gehörte auch ein Modula-2 Compiler und METAFONT dazu, aber beide sind nicht mehr public domain. Es kann zwar kaum jemand das Programm selbst korrigieren, aber viele Parameter für T_EX sind über eine *config*-Datei einstellbar. So läßt sich zwar kein echtes BigT_EX

erzeugen, aber für englische und deutsche Trennpattern sowie größere *stack* reicht es.

Der Druckertreiber unterstützt nur PostScript-Drucker und daher gehören auch nur die 300 dpi cmr-Schriften dazu. Weitere Schriftgrößen, besonders 72 dpi für den Bildschirm und 144 dpi für den ImageWriter, liegen inzwischen fertig berechnet vor. Für den Stylewriter mit 360 dpi besteht aber weiter keine Lösung. Graphiken lassen sich über `\special`-Befehle zwar einbinden, es werden aber auch hier nur PostScript-Formate unterstützt. Die auf dem Mac sonst noch üblichen Bitmap-Formate bleiben auf der Strecke. Da diese Version schon einige Zeit existiert, werden auch keine virtuellen Fonts unterstützt. Trotzdem kann man mit den Mac-üblichen PostScript-Fonts arbeiten (auch wenn die `.tfm` Informationen nicht besonders gut sind).

Da die Bitmap-Formate für alle Nicht-PostScript-Drucker am Mac benötigt werden, gibt es noch ein zusätzliches Programm, das mit OzT_EX zusammen verteilt wird. Damit kann man `.dvi`-Dateien auf allen Quickdraw-Druckern ausgeben.

OzT_EX läuft unter dem neuen Betriebssystem 7.0.1 von Apple, nutzt es aber nicht aus. So kann eine T_EX-Übersetzung nicht im Hintergrund laufen, sondern blockiert den Rechner. Allerdings habe ich bisher noch keine Absturzprobleme oder sonstige Inkompatibilitäten festgestellt. Besonders interessant ist auch, daß sich OzT_EX mit ca. 1024 kB Speicher zufrieden gibt.

Die Version von DANTE e.V. wurde von mir fertig installiert und muß nur noch aus dem Archiv ausgepackt werden, Fonts in den Ordner bewegen und schon hat man ein laufendes T_EX.

DirectT_EX — shareware

Hier wurde aus den original WEB-Sourcen (mit WEB2C) eine C-Version erzeugt und mit dem GNU-C Compiler übersetzt. Wilfried Ricken hat hier eine vollständige (!) T_EX-Implementation für den Mac erstellt. Diese umfaßt T_EX 3.1 und METAFONT 2.7 sowie sämtliche T_EXware Programme. Außerdem gibt es T_EX, BigT_EX und METAFONT in drei verschiedenen Versionen, die die Hardware des Macintosh besser ausnutzen: eine normale 68000er Version, die auf allen Macs läuft, die 68020er Version für Mac II ohne mathematischen Koprozessor und schließlich die 68881er Version für Macs mit Koprozessor (oder noch ungetestet 68040) wie SE/30 bis Quadra 900.

DirectT_EX ist allerdings keine Sammlung selbständiger Programme, sondern läuft als Erweiterung (Tools) unter MPW — dem Macintosh Programmer's Workshop. MPW ist die Entwicklerumgebung von Apple für alle, die professionell auf dem Mac Software entwickeln wollen. Hier hat man praktisch eine UNIX-artige Kommandozeilenoberfläche geschaffen, die sich jeder (Programmierer) höchst individuell anpassen kann. Für jemanden, der nur DirectT_EX benutzen möchte, bedeutet dies, daß er/sie die sog. MPW-Shell, also das MPW Development Environment v.3.2, von Apple kaufen muß. Die einzelnen Programmaufrufe erfolgen dann von einem Menü aus. Diese Lösung ermöglicht außerdem jede beliebige Gestaltung der Oberfläche durch den Benutzer. Man muß nur ein paar Shell-Scripts (Batchdateien) ändern und schon hat man sein persönliches *T_EX-look-and-feel*.

Es werden keine fertig berechneten Schriften mitgeliefert, aber die Sourcen für praktisch alle METAFONTS liegen bei. Nach der automatischen Installation (eine echte Stärke von MPW) und einem Aufruf des *DVIReaders* zum Anzeigen der Dokumentation wird eine Liste mit allen fehlenden Schriften erzeugt, die dann per Menüaufruf berechnet werden. Bei allen zukünftigen Preview- oder Druckaufrufen stehen sie dadurch zur Verfügung. Diese Methode ist schon von vielen anderen Personal Computer Implementationen her bekannt und spart enorm viel Plattenplatz — man hat wirklich nur die Schriften auf der Platte, die auch benutzt werden.

Der Druckertreiber bzw. der Previewer (*DVIReader*) kann auf PostScript-Druckern und Quickdraw-Geräten ausgeben. Für PostScript wurde DVIPS von Tom Rokicki angepaßt (d.h. nicht alle Kommandozeilen-Optionen laufen, aber das erzeugte PostScript ist von bester Qualität und die bekannten `\special` werden ebenfalls erkannt). Auch virtuelle Fonts werden unterstützt, die bisher einzige Version auf dem Mac, die dies erlaubt. Da das Handbuch zum *DVIReader* noch nicht fertig war, als ich Ihn testete, möchte ich hier nicht weiter auf die Möglichkeiten eingehen. Die normalen PostScript-Formate laufen aber auf jeden Fall.

Mit MPW 3.2 läuft DirectT_EX ohne Probleme unter System 7.0.1 und erlaubt so, längere METAFONT- oder T_EX-Läufe in den Hintergrund zu verlagern. Da die MPW-Shell ein leistungsfähiger Programmeditor ist, muß man auch nicht unbedingt einen weiteren Texteditor bemühen. Damit hat man dann eine leicht zu modifizierende, voll integrierte T_EX-Oberfläche.

MPW erwartet mindestens 2 MB Speicher, empfehlenswert für T_EX sind aber 2,5–3 MB.

Mit dem Erscheinen dieses Textes sollte DirectT_EX auf dem Server in Stuttgart stehen und auch von mir auf jeweils ca. 10 DD Disketten verteilt werden. Wilfried Ricken wird wohl Disketten kopieren, möchte dann aber seine shareware-Gebühr sofort haben (?). Schön an dieser neuen Version ist vor allem, daß WR noch neue gute Ideen implementiert! Besonders für den Previewer und bezüglich verschiedener `special`-Befehle sollte man mit ihm reden...

Textures — kommerziell

Die vollständig integrierte T_EX-Version auf dem Mac, derzeit in Version 1.4, was einem BigT_EX 3.0 entspricht. Editor, (Ini-)T_EX und der Previewer sind perfekt integriert. Alles läuft ohne Problem unter System 7.0.1 und auch die Hintergrundverarbeitung gehört schon lange dazu. Besonderes Kennzeichen von Textures ist sicherlich, daß jede fertig übersetzte Seite sofort im Preview-Fenster angezeigt wird. Noch während T_EX läuft, kann man sogar in der Source-datei die Fehler korrigieren oder einfach weiterschreiben. Alle Bitmap-Bilder, die in das Dokument eingebunden werden sollen, können per *copy-and-paste* in ein spezielles Fenster kopiert werden. Dort kann man ihnen beliebige Namen geben und so alles, was zum Dokument gehört, in einer Datei halten, denn auch die `.dvi` Daten werden nicht extra gespeichert, sondern gehören zum Text dazu.

Hier sind wir auch schon bei dem, wodurch Textures sich von allen anderen T_EX-Implementationen abhebt — alles nutzt den Mac aus. Dies bedeutet, daß keine normalen `.pk`-Dateien benutzt werden, sondern die Mac-üblichen Fontkoffer. Auch `.tfm` Dateien gibt es nicht mehr, alle Font Metric Informationen kommen aus dem Fontkoffer. Da Textures außerdem den Adobe Type Manager voraussetzt (ATM soll im Apple System 7.1 integriert sein), werden PostScript-Schriften nicht nur unterstützt (ein Programm zum Erzeugen der `.tfm`-Informationen gehört dazu), sondern alles kann in praktisch beliebiger Vergrößerung (von 0,100 bis 16,000 fach) im Preview betrachtet werden. Da es von Blue Sky Research auch alle `cmr`-Schriften im Adobe Type-1 Format, also als PostScript Outlines gibt, kann man mit extrem wenig Plattenplatz *jede* Schriftgröße erzeugen ohne METAFONT anzustrengen. METAFONT gibt es mit derselben Oberfläche ebenfalls von Blue Sky Research, allerdings noch in Version 0.65. Dies ist schön zum Experimentieren, eignet sich jedoch nicht, um viele Schriften schnell hintereinander zu berechnen, da keine Batch-Fähigkeit besteht, d.h. immer nur ein Font (entweder als `.pk`- oder Mac-Version) berechnet wird. Virtuelle Fonts werden leider noch nicht unterstützt und sind scheinbar auch auf absehbare Zeit nicht geplant.

Ganz neu von Blue Sky Research ist *Lightning Textures* — eine T_EX Version, die praktisch echtes WYSIWYG erlaubt. Während man tippt, kann man das Ergebnis schon im Preview Zeichen für Zeichen begutachten. Natürlich funktioniert dies nicht bei dicken Büchern. Diese Version ist allerdings noch zu neu, um mehr darüber zu sagen.

Der Druckertreiber hat keine Probleme mit allen Druckern, die an den Mac angeschlossen werden können. `\special` für PostScript- und Bitmap-Formate sowie direkte PostScript-Eingabe sind vorhanden und bereiten, solange man im Mac-Environment bleibt, keine Probleme.

Da der Speicherbereich für T_EX dynamisch wächst, sollte man Textures mindestens 2 MB zur Verfügung stellen, um L^AT_EX-Dokumente zu übersetzen. Texte, die nach einem echten BigT_EX verlangen, erfordern dann evtl. erheblich mehr Speicher.

Ein weiteres Schmankehl sollte man vielleicht erwähnen: man kann Seiten aus dem Preview kopieren und in PostScript-Zeichenprogramme übernehmen — die Schriften sind schließlich Mac-weit verfügbar. Dort kann man dann Farbe und weitere Effekte hinzufügen und das Ergebnis wieder über `\special` in das fertige Dokument übernehmen. Dies und die liebgewordene Lupe im Preview möchte ich nicht vergessen. Sie erlaubt selbst bei Ganzseitendarstellung auf kleineren Monitoren die Details genau anzusehen. Mit PostScript-Fonts bekommt man dabei natürlich keine seltsamen Bitmuster sondern große klare Zeichen zu sehen. Auch erwähnt sei, daß der Previewer die Texte tatsächlich von links oben nach rechts unten aufbaut — nicht Schrift für Schrift — eine sehr augenfreundliche Funktion.

Fragen und Antworten

Die häufigsten Fragen zum Thema T_EX auf dem Mac möchte ich hier ein für alle Mal beantworten. Alle, die mir Briefe mit Fragen geschickt haben, werden auf diesen Seiten eine Antwort finden. Wer in Zukunft neue Fragen hat, möge sie mir per Telefon oder noch besser per e-mail stellen — ich habe nämlich keine Zeit, lange Antwortschreiben zu erstellen. Auch das Problem des nicht beiliegenden Rückports kann wohl nur so gelöst werden.

F: Wie bekomme ich OzT_EX?

A: Siehe Bezugsquellennachweis, S. 39.

F: Ich habe eine .dvi-Datei vom PC auf den Mac übertragen, aber OzT_EX zeigt sie nicht an, wenn ich „view dvi“ anwähle.

A: Bevor und während Sie „view“ anwählen, die Options-(Wahl-)Taste drücken und schon werden alle Dateien im Dialog angezeigt.

F: Beim Preview sehen die Buchstaben nicht gut aus — sie sind schwer lesbar.

A: Das liegt an den 300 dpi Fonts, die mit OzT_EX mitkommen. Ihr Mac-Bildschirm benötigt aber Schriften in 72 dpi Auflösung, der ImageWriter I oder II in 144 dpi, ImageWriter LQ in 216 dpi und der StyleWriter in 360 dpi, um ein optimales Schriftbild darzustellen. Wenn es denn sein muß, können Sie sie auch 72er, 144er, 216er Fonts von mir erhalten, alle zusammen belegen dann 15 MB auf der Festplatte. Da Sie jedoch nur in den seltensten Fällen wirklich alle diese Schriften auch benutzen werden, kann ich dies eigentlich nicht wirklich empfehlen. Besser ist es, nur die Schriften jeweils mit METAFONT zu berechnen, die tatsächlich benutzt werden. Einziger Haken — es gehört kein METAFONT mehr zu OzT_EX dazu. Also bleibt nur ein METAFONT auf einem anderem Rechner. Die .pk-Dateien sind dann ohne Änderung auch auf dem Mac benutzbar. Natürlich gibt es auch METAFONT auf dem Mac, aber leider nicht als public domain Software.

F: Trotz `german.sty` werden meine Texte gar nicht oder sehr schlecht getrennt.

A: Höchstwahrscheinlich haben Sie keine Formatdatei mit englischen *und* deutschen Trennparametern erstellt. `german.sty` schaltet unter T_EX 3.0 auf „`\language=1`“ um. Wenn Sie nun ein original amerikanisches L^AT_EX benutzen, wurde beim Erstellen der Formatdatei dieser (neue) Parameter sicherlich nicht umgeschaltet. Kopieren Sie sich eine II^AT_EX Version und erstellen Sie die Formatdatei mit `iniTEX` neu — oder lassen Sie sich OzT_EX von mir schicken, dann läuft es sofort sowohl in englisch als auch in deutsch.

F: Die Eingabe der deutschen Umlaute ist so kompliziert — gibt es nicht einen Editor, der einem hier die Arbeit erleichtert?

A: Alpha ist ein Editor, der hier sicher helfen kann. Aber mit OzT_EX wird auch die Datei „8bitdefs.sty“ ausgeliefert. Hier werden praktisch alle Zeichen, die Sie mit der Mac-Tastatur erzeugen können, „aktiv“-gemacht und so von T_EX selbst passend übersetzt. Einziger Nachteil: die Datei ist nicht mehr zwischen verschiedenen Rechnern austauschbar, da nun 8-bit Codes verwendet werden, und diese sind Mac-spezifisch.

F: OzT_EX und Multifinder oder System 7 arbeiten nicht optimal zusammen, d.h. sobald ein T_EX-Lauf gestartet wird, kann man nicht mehr zu anderen Programmen umschalten.

A: Hier kann man leider nur auf eine neue Version warten oder DirectT_EX oder Textures benutzen. Die arbeiten sehr gut unter Multifinder oder System 7 im Hintergrund.

F: Wie berechne ich neue Fonts? Gibt es ein METAFONT?

A: Entweder erstellen Sie die Fonts auf einem beliebigen anderen Rechner und kopieren die .pk-Dateien dann auf den Mac oder Sie kaufen das METAFONT von Blue Sky Research oder Sie benutzen das shareware METAFONT das zu DirectT_EX gehört. Im letzten Fall müssen Sie allerdings MPW von Apple kaufen.

F: Wie benutzte ich eigene PostScript- oder TrueType-Fonts mit OzT_EX?

A: Die .tfm-Informationen für Times, Helvetica, Symbol und Courier gehören zu OzT_EX dazu. Andere lassen sich nur über nicht mitgelieferte Hilfsprogramme mitverwenden. Einfacher: Textures — hier können Sie über ein kleines Hilfsprogramm jede neue PostScript-Schrift sofort in ihrem Dokument benutzen und im Preview auch sehen (falls die Schrift richtig auf dem Mac installiert ist). Auch DirektT_EX wird dies, da es nun praktisch die DVIPS-Funktionalität einschließt, über `afm2tfm` ermöglichen.

F: Was für T_EXs gibt es auf dem Mac?

A: Das haben Sie gerade gelesen.

F: Wie binde ich Bitmap-Bilder in T_EX ein?

A: OzT_EX unterstützt ausschließlich PostScript-Bilder. Über das mitgelieferte Zusatzprogramm DVIM72 können Sie auch Quickdraw-Drucker ansprechen, diese verstehen dann aber die PostScriptschriften nicht. Sie können hier auch statt der PostScript-Bilder *nur* Bitmaps einbinden.

T_EX auf dem Mac im Zeitvergleich

Zum Vergleich der verschiedenen T_EXs nun noch ein paar Benchmarks. Diese orientieren sich an dem Artikel „T_EX Implementations for IBM PCs: Comparative Timings“ von Erich Neuwirth, der in *TUGBoat* 11/4, erschienen ist. Da Herr Neuwirth so freundlich war, mir seine Testdateien zu schicken, sollten die Ergebnisse vergleichbar sein.

„Boston“ ist Barbara Beeton's Testtext für mathematische Textverarbeitungsprogramme (für die Boston Computer Society) und enthält auf 4 Seiten fast alles, was man mit T_EX machen kann.

„PicT_EX“ ist Michael Wichura’s Beschreibung dazu, erschienen in *TUG-Boat* 9/2. Es werden u.a. einige recht große Datendateien mit Funktionswerten gelesen. 10 Seiten.

„The T_EXbook“, 494 Seiten, übersetzt mit AMS-Erlaubnis.

„mtexdemo“, 2 MusicT_EXDemo-Seiten mit Noten und Text.

„lkurz“, 46-seitige L^AT_EX-Einführung von Dr. Hubert Partl et al. Der erste L^AT_EX-Text im Testfeld.

„testart“ ist als 43-Seiten-Testdatei für AMS-L^AT_EX wirklich geeignet, L^AT_EX zu quälen. Die komplexen Formeln und zahlreichen Style-Optionen benötigen fast immer ein BigT_EX.

Testgerät war ein Macintosh SE/30 (68030, 16 MHz Takt, 68882) mit 8 MB RAM und 2 externen Festplatten. Er lief unter System 7.0.0 (7.0.1 für *testart*). Virtueller Speicher, Netzwerkoptionen und Datenaustausch zwischen Programmen blieben deaktiviert. Nur der Finder und einigen Systemerweiterungen liefen zusammen mit den T_EX-Programmen. Da die Speicherzuteilung *keinen* Einfluß auf die Geschwindigkeit hatte, habe ich jeweils möglichst wenig zugewiesen. OzT_EX lief stets mit 1024 kB, Textures mit 2048 kB, außer für *PicT_EX* und *testart*, wo 2560 kB benötigt wurden. DirectT_EX bekam stets 2560 kB, obwohl es mit MPW zusammen laufen muß.

Vor den Ergebnissen nun noch einige Beobachtungen.

Sobald OzT_EX arbeitet, kann man nicht in andere Programme umschalten. Die einzige Aktivitätsmeldung ist der sich drehende Beach-Ball Mauszeiger und die kurzen Ausgaben von T_EX im *log*-Fenster. Dies kann man nicht edieren (nur sichern und drucken). Falls T_EX eine `\input`-Datei nicht finden kann, muß man den Pfad dahin eintippen (der Mauszeiger verschwindet) — eine Tätigkeit, die ein Mac-Benutzer normalerweise nicht beherrschen muß. Doch selbst wer es kann, ist bei 8-bit-Zeichen wie z.B. Umlauten in Ordnernamen sofort am Ende. Aber OzT_EX ist umsonst, benötigt wenig Speicher und ist ein echtes T_EX mit `.dvi`- und `.pk`-Dateien.

DirectT_EX ist noch zu jung, um abschließende Wertungen zu erlauben. Alles, was mir an der ersten Version nicht gefiel, wurde überarbeitet... Besonders schön ist die Ausnutzung der speziellen Rechnerhardware und die *vollständige* T_EX-Implementation — von BigT_EX über CWeave und Weave bis zu Virtual-font-Utilities ist alles dabei. Programmierern stehen noch viele weitere (Batch-)Möglichkeiten offen.

„The T_EXbook“ von Donald E. Knuth — Maß aller T_EX-Dinge:

D .881	982		0,68	The T _E Xbook
D .020	1168		0,81	
D .000	1324		0,92	
BD .881	1024		0,71	
BD .020	1208		0,84	
BD .000	1317		0,92	
OzT _E X	1435		1,00	
Textures	2933		2,04	

Alle Zeitangaben wurden über mindestens 3 Durchläufe gemittelt.

Die Noten aus „mT_EXdemo“ — zum Notieren:

D .881	71,5		0,93	mT _E Xdemo
D .020	74,1		0,96	
D .000	77,9		1,01	
BD .881	76,5		0,99	
BD .020	79,0		1,03	
BD .000	83,3		1,08	
OzT _E X	77,0		1,00	
Textures	122,6		1,59	

L^AT_EX-Einführung „l_kurz“ — beim Leser beliebt:

D .881	178,5		0,76	l _k urz
D .020	191,4		0,81	
D .000	206,7		0,88	
BD .881	189,3		0,80	
BD .020	200,3		0,85	
BD .000	215,7		0,91	
OzT _E X	236,2		1,00	
Textures	370,3		1,57	

Schließlich der mathematische „Kunsttest“ — mit System 7.0.1:

D .881	188,1	████████████████████	0,84	testart
D .020	198,6	████████████████████	0,88	
D .000	213,7	████████████████████	0,95	
BD .881	194,9	████████████████████	0,87	
BD .020	202,9	████████████████████	0,90	
BD .000	220,9	████████████████████	0,98	
OzT _E X	225,1	████████████████████	1,00	
Textures	318,5	████████████████████		1,41

Bezugsquellen

Hier nun eine unvollständige Übersicht der verschiedenen Bezugsquellen. OzT_EX und DirectT_EX bekommt man am schnellsten vom Stuttgarter Server. Dort kann man sich die Dateien per *anonymous ftp* holen oder per e-mail schicken lassen.

OzT_EX gibt es für Mitglieder von DANTE e.V. von mir. Schicken Sie 10 formatierte HD Disketten, Rücksende-Adressaufkleber, -porto und alles so verpackt, daß es im gleichen Umschlag wieder zurückgehen kann. 72 dpi und 144 dpi sowie 216 dpi .pk-Dateien kopiere ich (nur ungern) auf ebenfalls 10 HD Disketten. Das T_EX ist bereits auf deutsche Anwender zugeschnitten.

Aus England kann man die original OzT_EX-Dateien unter Zusendung von 10 *unformatierten* DD Disketten plus Internationalem Postantwortschein (Rückporto) erhalten bei: Peter Abbott, Aston University, Aston Triangle, GB-Birmingham B4 7ET.

DirectT_EX ist ShareWare (150,-DM). Dafür erhält man dann Hilfe, Info über neue Versionen und Updates für 10,-DM. Es wird eine an deutsche Verhältnisse angepaßte Version ausgeliefert.

Kopien für Mitglieder von DANTE e.V. gibt's von mir unter Zusendung von 10 formatierten DD Disketten, Rückporto etc. wie oben. Alle anderen schicken Disketten direkt an: Wilfried Ricken, Blumenfeldstr. 4, 4630 Bochum 1.

MPW Development Environment v.3.2, APDA#M0019LL/D erhält man direkt von Apple Computer GmbH, Gutenbergstr. 1, 8045 Ismaning.

Textures wird in Deutschland von verschiedenen Firmen (mit Rabatt für das Bildungswesen) vertrieben, z.B. MID/Information Logistics Group GmbH, Ringstr. 19, 6900 Heidelberg 1.

Oder direkt aus USA: Blue Sky Research, 534 Southwest Third, Portland, Oregon 97204, USA, Tel. 001-503-222-9571 oder Fax 001-503-222-1643. (In Portland findet auch das „13th Annual T_EX Users Group Meeting“ statt.)

T_EX auf dem Atari ST

Lutz Birkhahn
Stefan Lindner

Das folgende ist ein stichpunktartiger Bericht über den Status des T_EX-Systems auf dem Atari ST.

T_EX

T_EX läuft in der Version 3.1 bzw. 3.14 (der überflüssige Code war schon lange eliminiert) auf allen ST- und TT-Rechnern. Registrierte Benutzer werden nach und nach angeschrieben, zum Update schicke man die Originaldisketten von T_EX, den Druckertreibern und allen Zusatzprogrammen an Stefan Lindner.

Inzwischen liegt T_EX auch in einer spanischen Version vor, der Vertrieb und Support findet direkt in Spanien statt:

Ciccio Simon
Músico – Director técnico
Múñiz y H. de Alba, 22, 6a
E-46022 Valencia
(96)323 32 12

Die momentan aktuelle Version von MakeIndex, 2.11 ist inzwischen auch für den Atari verfügbar. Es handelt sich dabei wohlgermerkt nicht um die internationale Version aus Darmstadt. An einer Portierung dieser Version wird gearbeitet.

Nachdem Friedhelm Sowa so freundlich war, uns die Quellen zu seinem Programm *bm2font* zur Verfügung zu stellen, wird es in Kürze auch davon eine Atari-Version geben.

Druckertreiber

Die Druckertreiber werden momentan komplett umgeschrieben, bis Ende des Jahres soll der Preview mit den verbreitetsten Grafik-\specials, virtuellen

Fonts und einer GEM-Oberfläche fertig sein. Mit der Umstellung des Fontmoduls auf virtuelle Fonts wird der Treiberkern auch Download-Zeichensätze beherrschen können.

Der PostScript-Treiber *dvips 5.47* läuft inzwischen stabil, demnächst wird noch eine Installationsprozedur eingerichtet. Ein Interface-Programm für die T_EX-Shell wird mitgeliefert.

DVILW von Gerhard Wilhelms und Ingo Eichenseher ist überarbeitet worden. Es wurden eine ganze Reihe sehr nützlicher Grafik-\specials implementiert. An einer Implementierung virtueller Fonts wird gearbeitet. Vorteil gegenüber *dvips*: Es wird eine Hotline angeboten.

Außer DVILW haben Wilhelms und Eichenseher eine komplette Treiberfamilie für den ST geschrieben, die ebenfalls sehr viele Grafik-\specials beherrschen. Diese Treiber sind auch unter MS-DOS sowie unter UNIX lauffähig, bisher unter OpenWindows und auf Apollo-Workstations; eine X-Anpassung ist in Arbeit. Der Vorteil liegt auf der Hand: Gleiche Parameter, gleiche Oberfläche und gleiche \special-Befehle auf allen drei Systemen.

Es werden noch T_EX-Anwender gesucht, die einen Atari im Netz betreiben, damit die Netzwerk-Fähigkeit der Druckertreiber getestet werden kann.

Für alle, die keinen Zugang zu Mailservern oder Internet (ftp) besitzen, wurde ein Server eingerichtet, der ausschließlich mit Modem über das normale Telefonnetz erreichbar ist. Dieser Server richtet sich insofern an Atari-Besitzer, als nur die Atari-Programme von uns gewartet werden. Die restliche Software wird ungeprüft zur Verfügung gestellt. Näheres dazu ist in einem separaten Artikel von Stefan Lindner zu lesen.

METAFONT

Die Version 2.7 von METAFONT ist nun fertig. Das Update ist gerade ange laufen, registrierte Benutzer erhalten dieses automatisch (kostenlos, falls es das erste Update ist, ansonsten für 10,- DM), Disketten brauchen nicht eingeschickt zu werden. Es folgt eine kurze Übersicht über die neuen Features von METAFONT.

METAFONT kann direkt komprimierte Zeichensatz-Sourcen lesen. Dazu wird das LZS-Format verwendet, ein Vorgänger des bekannten LZH-Formates von LHARC, das zwar etwas schlechter komprimiert, dafür aber erheblich schneller gelesen werden kann.

Inzwischen wird das *modes.mf* von Karl Berry mitgeliefert, dadurch hat man eine sehr umfangreiche Sammlung an Mode-Definitionen für die verschiedensten Drucker zur Verfügung. Außerdem wurden einige weitere Verbesserungen installiert, um bisher häufig aufgetretene Benutzerprobleme zu beseitigen, unter anderem:

- Bei falsch getippten oder unbekanntem Modes wird zwar weiterhin auf den proofmode umgeschaltet, aber es erscheint nun eine entsprechende Meldung, die den Benutzer auf diesen Umstand hinweist.
- Die bei negativem **black** häufig auftretenden Fehlermeldungen **bad pos** und **bad penpos** (mit Folgefehler **strange path**) werden jetzt vernünftiger behandelt und korrigiert.
- Mit der bisher üblichen Behandlung der „write-white“-Laserdrucker wurden die Kreisoperatoren (`\oplus`, `\otimes`, `\odot` usw.) viel zu dünn. Das ist mit dieser Version korrigiert, die Kreisoperatoren sind jetzt dick genug, um sie auch auf solchen Druckern erkennen zu können.

METAFONT beherrscht das XACC-Protokoll Level 0, damit ist natürlich auch die Fehlermeldung „unknown GEM message“ beseitigt, die in älteren Versionen viele Anwender geplagt hat.

Die GEM-Oberfläche ist abschaltbar (Textein-/ausgabe über GEMDOS, dadurch z.B. besser verwendbar unter MinT), außerdem können Fenstergröße und -position fest eingestellt werden. Über die neu hinzugekommene Menüleiste können jetzt auch Accessories verwendet werden, außerdem ist damit nun die Zusammenarbeit mit MultiGEM möglich.

Seit langem kann man bereits mehrere verschiedene Pfade für die Eingabedateien angeben. Dabei hat es sich als praktisch herausgestellt, für jede Fontfamilie ein eigenes Verzeichnis einzurichten. Um die Pfadliste nicht zu groß werden zu lassen, ist es jetzt möglich, mit Wildcards gleich eine Vielzahl von Verzeichnissen auf einen Schlag anzugeben.

Neuerdings ist es auch auf PCs und anderen kleinen Maschinen mit beschränkter Dateinamenslänge üblich, Dateinamen, die länger als acht Zeichen sind, nicht einfach abzuschneiden, sondern die ersten fünf und die letzten drei Zeichen zur Dateisuche zu verwenden, da gerade bei Zeichensätzen in den letzten paar Zeichen des Namens üblicherweise der Schriftgrad genannt wird, der möglichst nicht abgeschnitten werden sollte (im Idealfall sollte man natürlich gar nicht erst so lange Dateinamen verwenden). METAFONT auf dem Atari ST richtet sich nun auch nach dieser Konvention. Wenn unter diesem Namen

nichts gefunden wird, dann wird wie bisher der Name nach dem achten Zeichen abgeschnitten und danach gesucht.

Außerdem wurden die Namen der Dateiverzeichnisse an die auf anderen Geräten üblichen Namen angepaßt, soweit dies möglich und sinnvoll war.

Das Installationsprogramm wurde komplett umgeschrieben, es besitzt nun eine auch für Menschen verständliche Script-Sprache, die Sicherheit wurde weiter erhöht, es sind auch Teilinstallationen möglich.

Für Fragen, Kommentare, etc. per email wird gebeten, in Zukunft nicht mehr die Mailadresse der Uni Erlangen zu verwenden, sondern diese direkt an `lutz@bisun.nbg.sub.org` beziehungsweise `stefan@bagdad.nbg.sub.org` zu schicken. Der Umfang sollte sich aber in Grenzen halten, da es sich hierbei um private Anschlüsse handelt, die zum einen teilweise kostenpflichtig sind und zum anderen über langsame (private) 2400-Baud-Leitungen laufen.

Ausblick

Ein Teil der momentanen Entwicklungen beschäftigt sich mit einem allgemein verwendbaren Textfenster-Modul mit einigen grundlegenden Editor-Funktionen, das sowohl für die Ausgabe von Statusmeldungen des Programmes als auch für die Eingabe von Text verwendet werden kann. Sobald dieses fertig ist, kann das komplette \TeX -System mit einer einheitlichen Grafikoberfläche versehen werden, die dann auch voll multitasking-fähig sein wird und zumindest \TeX , METAFONT, Preview, Druckertreiber und einen Mini-Editor umfaßt.

Nachtrag zum Atari- \TeX -Test

Hartmut Wiechern

Da ich von verschiedenen Seiten auf meinen „Test“ (siehe *TeXnische Komödie*, Heft 3/91, S. 34) der beiden nicht-kommerziellen \TeX -Versionen für den Atari ST (das sog. Lindner- \TeX und das sog. Strunk- \TeX) wegen der Geschwindigkeitsunterschiede beim Bearbeiten des deutschen Textes *L^AT_EX-Kurzbeschreibung* angesprochen wurde, habe ich nach möglichen Gründen dafür gesucht. Ich hatte mich damals auch schon über die Unterschiede gewundert, da diese bei den englischen Eingabetexten ja nicht auftraten. Ich glaube, daß ich jetzt die Ursachen gefunden habe: sie scheinen in den unterschiedlichen Format-Dateien (`.FMT`) zu liegen.

1. Im Strunk- \TeX wird `GERMAN.STY` mit in das deutsche \LaTeX -Format eingebunden.
2. Anschließend wird im Format der `\umlautlow`-Befehl aus `GERMAN.STY` wieder nach `\umlauthigh` undefiniert und entspricht damit dem Original- \LaTeX -Befehl.
3. Es gibt keine Ligaturen.

Diese drei Dinge bringen die Zeitersparnis, die bei dem Test zwischen den beiden Versionen gemessen wurden. In der Beschreibung zum Strunk- \TeX ist nur das Fehlen der Ligaturen dokumentiert, die beiden anderen Änderungen im Vergleich zum Lindner- \TeX findet man nur, wenn man sich die Dateien für `INITEX` zur Format-Erzeugung ansieht. Das hatte ich damals natürlich nicht getan (wer tut das schon?), und außerdem hatte ich die Texte auch nicht ausgedruckt. Vielleicht hätte ich dann die hochstehenden Umlaut-Punkte entdeckt. Gerade diese Änderung halte ich für unschön, da aus typographischen Gründen die Umlaut-Punkte durch `GERMAN.STY` tiefer gestellt werden.

Nachdem ich diese Unterschiede herausgefunden hatte, habe ich den Test mit der *\LaTeX -Kurzbeschreibung* noch einmal durchgeführt mit einem dem Strunk-`LATEXG.FMT` entsprechenden, neu erzeugten deutschen \LaTeX -Format für das Lindner- \TeX .

\LaTeX -Kurzbeschreibung

\TeX -Version	8MHz	16MHz
Lindner	500 s	305 s
Strunk	475 s	285 s

Die alleinige Einfügung eines `\umlauthigh`-Befehls an den Anfang des Textes mit dem normalen deutschen \LaTeX -Format ergab für das Lindner- \TeX bei 16MHz 315 sec. Das spezielle Format mit eingebundenem `GERMAN.STY` und `\umlauthigh` bringt noch einmal eine Verbesserung um 10 sec.

Fazit:

Damit relativiert sich meine Aussage des leichten Geschwindigkeitsvorteils des Strunk- \TeX s. Es ist in diesem Vergleich nur noch 1,02 bis 1.07fach schneller, d. h. die Zeitdifferenz bewegt sich auch bei langen Texten im bedeutungslosen Sekundenbereich.

Ich halte diese Änderungen im Strunk-TEX nicht für legitim, da sie das Konzept des .DVI-Files (nämlich *Device Independent*) unterlaufen.

Anmerkung der Redaktion

Herr Strunk hat in der aktuellen Version (2.10 vom August 1991 und neuer) die Änderungen betreff Ligaturen und Tremata rückgängig gemacht. Allerdings werden bei INITEX für ein Format `lplaing.fmt` immer noch die Dateien `german.tex`, `german_x.tex` und `umlaut.tex` eingebunden.

Was Sie schon immer über T_EX wissen wollten

...

Drei T_EX-Rätsel

Dr. Rainer Schöpf

Die folgenden drei Rätsel sind nicht ganz einfach; das letzte ist sogar ausgesprochen schwer. Trotzdem finde ich, daß sie interessante Eigenschaften von T_EX aufzeigen, die auch für den Nicht-Spezialisten, d. h. den normalen Benutzer von Nutzen sind.

1. Bekanntlich schreibt T_EX für jede Datei, die es zum Lesen öffnet, eine öffnende Klammer, gefolgt vom Dateinamen, auf das Terminal, und beim Schließen der Datei wird eine schließende Klammer geschrieben. Nur fehlt eben diese schließende Klammer für die Treiberdatei (die beim L^AT_EX-Aufruf angegeben wird) eines L^AT_EX-Laufs. Warum?
2. Was passiert, wenn man T_EX die Eingabe


```
\hbox{$$}
```

 vorwirft, und warum?
3. Was ist der Effekt der `\par`-Primitive im vertikalen Modus?

Auflösung in der nächsten *T_EXnischen Komödie!*

T_EX-Beiprogramm

Aktuelle Auflage der T_EX-Bücher

Joachim Lammarsch

Barbara Beeton hat über die Kommunikationsliste der T_EX-Implementatoren den aktuellen Stand der T_EX-Bücher von Donald E. Knuth angekündigt. Allerdings ist zu beachten, daß es nicht immer möglich ist, diese Auflagen in Europa zu erhalten. Der Verlag Addison-Wesley bemüht sich jedoch auf Intervention von DANTE e.V. hin, Sorge dafür zu tragen, daß die neuen Versionen in Zukunft schneller nach Europa ausgeliefert werden.

Band	Titel	Auflage	Datum
<i>gebunden:</i>			
A	The T _E Xbook	11te	Juni 1991
B	T _E X: The Program	4te	Mai 1991
C	The METAFONTbook	4te	Sep. 1991
D	METAFONT: The Program	4te	Okt. 1991
E	Computer Modern Typefaces	3te	Aug. 1987
<i>mit Spirale:</i>			
	The T _E Xbook	20te	Mai 1991
	The METAFONTbook	6te	Feb. 1991

Rezensionen

Drei T_EX-Bücher im Vergleich

Joachim Lammarsch

T_EX for the Impatient

Dies ist das erste T_EX-Buch, das in englischer Sprache nach Band A der Reihe *Computers and Typesetting* von Donald E. Knuth erschienen ist. Es ist nicht dazu gedacht, das *T_EXbook* (Band A) zu ersetzen, sondern es ist eine sinnvolle Ergänzung, die all diejenigen schätzen werden, die sich nach DEK's Regeln der *Dangerous Bends* durch das *T_EXbook* gearbeitet (gequält) haben.

Es ist keine Einführung in T_EX, dafür ist immer noch das *T_EXbook* da. Allerdings kann man nach dem ersten Gang durch DEK's Bibel direkt zu dem Buch von Paul W. Abrahams, das er in Zusammenarbeit mit Karl Berry und Kathryn A. Hargreaves geschrieben hat, überwechseln.

Kapitel 1–3 enthalten einen kurzen Einstieg in T_EX, die wichtigsten Informationen, die man zu Beginn benötigt. In Kapitel 3 sind Beispiele in Ein- und Ausgabe aufgeführt, die eine Vorstellung davon vermitteln, was man tun kann und wie man es tun kann. In Kapitel 4 ist für bestimmte Schlagworte, die man am Ende des Buches in einem gesonderten Index aufgelistet bekommt, alles Wichtige zusammengefaßt. Um das Verständnis zu erleichtern, sind viele Beispiele eingestreut.

Die Kapitel 5–9 bieten eine Aufstellung aller T_EX-Kommandos nach Anwendungen geordnet. Das beginnt mit Befehlen für das Erstellen eines Absatzes, geht über zu denen für den Aufbau einer Seite, für den horizontalen und vertikalen Modus, dem mathematischen Modus bis hin zu ganz allgemeinen Befehlen.

In Kapitel 10 sind nochmal praktische Tips und Tricks zusammengefaßt. Auch der versierteste T_EXer wird hier noch Dinge finden, die er gebrauchen kann.

Kapitel 11 befaßt sich mit den Fehlermeldungen und Kapitel 12 bietet eine Aufstellung von nützlichen Makros. Alles in allem ist dieses Kapitel eine Beschreibung des Makropaketes `explain.tex`.

Einen Index über alle besprochenen Kommandos enthält das Kapitel 13, Kapitel 14 ist dem schon angesprochenen Schlagwortverzeichnis gewidmet. Es beschreibt ferner T_EX 3.0, allerdings nur rudimentär, da zu dem Zeitpunkt, als der Autor das Buch geschrieben hat, nur eine erste Testversion des neuen T_EX existierte.

T_EX for the Impatient ist meiner Meinung nach bestimmt kein Buch, um T_EX zu lernen. Aber ein sinnvolles Nachschlagewerk, wenn man in etwa weiß, was man sucht. Nach einer gewissen Zeit der Gewöhnung wird man es immer mehr dem T_EXbook vorziehen und auf dieses nur noch bei ganz speziellen Fällen zurückgreifen.

Abrahams Paul W., Hargreaves Kathryn A., Berry Karl:
T_EX for the Impatient;
Addison-Wesley Publishing Company, 1990, ISBN 0-201-51375-7.

Einführung in T_EX

Im Gegensatz zu dem Buch *T_EX for the Impatient* ist das Buch von Norbert Schwarz ein Buch, mit dem man T_EX lernen kann. Es behandelt Schritt für Schritt alles, was man für die Anwendung von T_EX benötigt. Mittlerweile ist es in der dritten Auflage erschienen und behandelt ganz speziell auch die Änderungen, die T_EX 3.0 mit sich gebracht hat.

Es ist keine der üblichen Neuauflagen, die lediglich Fehlerbeseitigungen enthalten, sondern es wurde vom Autor nochmals stark erweitert, wodurch sein Umfang um fast 60 Seiten zunahm, und enthält alle neuen Befehle. Auch der neue interne Zeichen-Code mit seinen 256 Zeichen, wie er auf der europäischen T_EX-Tagung in Cork 1990 beschlossen wurde, ist beschrieben.

Legt man die zweite und dritte Auflage nebeneinander, fällt nicht nur auf, daß das Druckbild viel besser geworden ist (es wurde ein Drucker mit höherer Auflösung verwendet), sondern es kamen auch einige Abschnitte zusätzlich hinzu. So zum Beispiel einer darüber, wie in T_EX 3.0 Umlaute und Akzente behandelt werden, bzw. wie man Umlaute direkt über die Tastatur eingeben kann, wenn man noch nicht mit den neuen dc/ec-Zeichensätzen arbeitet. Oder über „Schmale Absätze und Umbruchsteuerung“ (`\emergencystretch`), „Testen der Makros“ (`\meaning`), „Blöcke und Schatten“, „Token Register“, „Format der Fehlermeldungen“, „Versteckte plain-T_EX-Befehle“, „Erweiterte 256-Zeichen T_EX-Codebelegung“ und vieles mehr.

Alles in allem hat die 3. Auflage im Vergleich zur 2. nochmals an Qualität gewonnen, wenn man von dem kleinen Schönheitsfehler absieht, daß ausgerechnet auf dem Umschlag der Schriftzug „T_EX“ falsch geschrieben wurde. Das hat aber bestimmt keinen Einfluß auf den Inhalt. Norbert Schwarz hat daran auch keine Schuld, der Umschlag wurde von Addison-Wesley gemacht. Aber laut Aussage vom Verlag werden die nächsten Bücher mit korrektem Logo versehen werden, so daß dieser Schönheitsfehler, der nicht zum ersten Mal auftrat, endlich auch der Vergangenheit angehören wird.

Schwarz, Norbert:

Einführung in T_EX – incl. Version 3.0;

Addison-Wesley (Deutschland) GmbH, 1991, ISBN 3-89319-345-6.

Professioneller Buchsatz mit T_EX

Und noch ein weiteres Buch ist in neuer Auflage erschienen. Es ist im Untertitel ein „Lehrbuch für Anwender“ und stammt aus der Feder von Lothar Schuhmann. Es handelt sich laut Titelseite um eine völlig überarbeitete Auflage. Da ich bereits die erste Auflage kannte, veranlaßte mich dies, als erstes beide Auflagen zu vergleichen. Außer einem geänderten Zeilenumbruch und der Beseitigung einiger Fehler waren allerdings keine wesentlichen Änderungen zu finden. Die Beseitigung der Fehler ging auch nicht so weit, die Fußnotenmarkierungen aus dem Inhaltsverzeichnis zu entfernen, wo sie normalerweise nichts verloren haben.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile: Teil 1 mit der Überschrift „Lehrbuch“ und Teil 2 mit der Überschrift „Quellentext“, der die Eingabe von Teil 1 enthalten soll. Der Lehrbuchteil gliedert sich in 10 Kapitel, entsprechend ist Teil 2 aufgegliedert.

Kapitel 1 gibt eine Übersicht über Textverarbeitung im allgemeinen und beschreibt, was man aus der Sicht des Autors benötigt.

Kapitel 2 behandelt T_EX-Grundlagen, wobei allerdings auffällt, daß es sich fast vollständig um eine Beschreibung von L^AT_EX handelt. Außerdem werden Sprachelemente behandelt, die absolut unüblich und nicht Teil der offiziellen T_EX/L^AT_EX-Verteilung sind.

Kapitel 3 beschreibt Schriftformate. Kapitel 4 gibt eine Übersicht über einfache Strukturen. Hier handelt es sich wiederum um L^AT_EX-Strukturen und einige Makros, die man käuflich erwerben muß.

Kapitel 5–7 behandeln Tabellen, mathematische Texte und Graphiken. Kapitel 8 ist mit dem Titel „Spezielle Graphik für EDV-Anwendungen“ versehen und beschreibt ein Makropaket, das bei der Firma „Informatika“ gekauft werden kann.

In den Kapiteln 9 und 10 geht es um die Organisation von Buchsatz und um Schnittstellen von T_EX zu anderen Systemen sowie um ein Programmsystem namens *ITMS*, wiederum ein Produkt der Firma „Informatika“.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß das Buch zwar unter dem Titel *Professioneller Buchsatz mit T_EX* erschienen ist, in Wahrheit aber L^AT_EX mit speziellen Makros der Firma „Informatika“ beschreibt. Von seinen 352 Seiten entfallen mehr als 200 Seiten auf das Listing des Quellcodes, wobei die wirklich interessanten Makros und Eingabeteile jedoch weggelassen wurden (sie sollen wohl gekauft werden). Auf Seite 19 kann man nachlesen, daß dem Buch eine T_EX-Version des Jahres 1987 zugrunde liegt. Betrachtet man die Entwicklung der letzten Jahre innerhalb der T_EX-Welt, wird ein T_EX beschrieben, das in vielen Teilen völlig veraltet ist.

Es wäre noch vieles aufzuzählen, was mir an diesem Buch nicht gefällt. Ich kann es beim besten Willen nicht weiterempfehlen und habe mit der zweiten Auflage das gleiche gemacht, was ich schon mit der ersten getan habe, nämlich sie aus der Bibliothek unseres Universitätsrechenzentrums entfernt.

Schuhmann, Lothar:
Professioneller Buchsatz mit T_EX – Lehrbuch für Anwender;
Oldenburg Verlag München, 1991, ISBN 3-486-21736-4.

Leserbrief(e)

Leserbriefe und Antworten geben die Meinung der Schreibenden wieder und werden ungekürzt veröffentlicht. Diese Rubrik soll auch für allgemeine Anfragen dienen. Bitte Zuschriften für eine Veröffentlichung an dieser Stelle kennzeichnen.

Atari- \TeX und Umlaute

Sehr geehrter Herr Lindner,

Ich wende mich an Sie in ihrer Eigenschaft als Autor der Shareware- \TeX -Implementation für den ATARI ST.

HELMUT KOPKA empfiehlt in seinem Buch *ETEX – Eine Einführung* auf Seite 32, Umlaute in Überschriften mit `\protect` zu schützen. Es fällt auf, daß nicht nur das bei Ihrer Implementation unnötig ist, sondern Umlaute sogar normal — also ohne den Umweg über "u oder ähnliches — eingegeben werden können.

Dies scheint weniger implementationsabhängig zu sein, als es zunächst den Anschein hat, denn diese Eigenschaft wird durch ein File `atari.tex` mit den für mich unverständlichen Befehlen `\catcode'\ü=\active`, `\gdef ü{"u}`, usw. erreicht, was bewirkt, daß Umlaute sogar nach Übergabe an den `\verb`-Befehl als `ü` und nicht etwa als "u oder so rauskommen.

Zu diesem Thema habe ich folgende Fragen:

1. Handelt es sich hierbei um eine neue Eigenschaft von \TeX 3.0?
2. Wäre es möglich, diese Eigenschaft bei allen \TeX -Implementationen auf Computern, die Umlaute kennen, zu verwirklichen, und wenn ja, wie?
3. Ist es — mit Kenntnis dieser Möglichkeit — unter Kompatibilitätsgesichtspunkten weiterhin empfehlenswert, sich die Mühe des `\protect`ens von Umlauten in Überschriften zu machen?

Mit freundlichen Grüßen,

Stephan Lehmkne

Grafikeinbindung

Sehr geehrter Herr Sowa,

Ich wende mich an Sie in ihrer Eigenschaft als Koordinator für Grafik.

In letzter Zeit wurden viele Verfahren zur Einbindung externer Grafiken in T_EX-Dokumente vorgestellt, die auf Zeichensätze zielen, das heißt eine Vektor-/Bitmapgrafik wird in einen METAFONT-Sourcetext oder gar direkt in einen Bitmap-Zeichensatz (.PK-, .PXL-, o.ä. File) umgewandelt. Zu dieser Methode möchte ich zwei Anmerkungen machen:

1. Wird als Ausgabeformat eines solchen Programms direkt ein Bitmap-Zeichensatz gewählt, so geht — da die Auflösung des gewünschten Ausgabegerätes angegeben werden muß (siehe auch Punkt 2) — die Geräteunabhängigkeit des Gesamt-Dokumentes (T_EX-Source inkl. Grafiken) verloren, meiner Meinung nach eine der wesentlichen Eigenschaften, die T_EX aus der Masse der ‘Textsatz’-Programme herausheben.
2. Die Eigenschaft der Druckertreiber, bei der Ausgabe neue Zeichensätze ebenso wie DVI-Files entgegenzunehmen, ist eigentlich nur auf Mikrocomputern so ohne weiteres vorhanden.

An der Universität von Dortmund, wo ich studiere, ist zum Beispiel ein Siemens-(Laser-)Seitendrucker installiert, der den Studenten zum Ausdruck ihrer Dokumente zur Verfügung steht und der auch DVI-Files entgegennimmt. Dieser Drucker hängt allerdings als vollkommen eigenständige Einheit am hausinternen Netz und kann von den ‘einfachen’ UNIX-Accounts aus nur über eine spezielle Option des prt-Befehls erreicht werden.

Mal ganz abgesehen von der Tatsache, daß mir die Auflösung dieses Druckers unbekannt ist (siehe auch Punkt 1), ist es vollkommen unmöglich (habe ich mit der Rechner-Betriebsgruppe abgeklärt), diesem Drucker neben dem DVI-File auch Zeichensätze zu schicken. Eine Situation, die sicher auch in anderen Rechenzentren oder Rechnerverbunden vorliegt.

Alle Verfahren, die mit den oben genannten Methoden arbeiten, zielen offensichtlich auf den Homecomputer-Bereich, wo der Drucker direkt an den Rechner angeschlossen ist und der Druckertreiber auf dem gleichen Rechner läuft wie das T_EX-System.

Gerade dieser Bereich wird aber auch stark von den herkömmlichen Textverarbeitungs- und DTP-Systemen bestürmt, und \TeX entfaltet seine besonderen Fähigkeiten auch und gerade dort, wo die Probleme, die ich oben angesprochen habe, gang und gäbe sein dürften. Um diesen Anwenderkreis nicht aus den Augen zu verlieren, möchte ich anregen, den Weg weiterzuvorführen, den das ST-Programm \TeXDRAW einschlägt, nämlich jeden Grafikpunkt einzeln als entsprechendes Objekt in ein \TeX -Dokument zu übernehmen. Um die Größe der Sourcefiles zu reduzieren, könnte man erwägen, Bitmaps in ein für \TeX $\backslash\text{input}$ bares Zwischenfile umzuwandeln, das die Pixel z.B. 6-Bit-weise als ASCII-Zeichen enthält, und einen Style zu schreiben, der die entsprechenden Files einliest und die Punkte einzeln (z.B. als $\backslash\text{rules}$ oder $\text{Pic}\text{\TeX}$ -mäßig als Punkte) in das Dokument setzt. Ich selbst bin leider in der \TeX -Programmierung (noch) nicht versiert genug, um ein solches Projekt selbst durchzuziehen.

Ich hoffe, mit der Veröffentlichung dieses Briefs eine ausführliche Diskussion anzuregen und bitte nicht nur die Programmautoren, sondern auch die Leser der *TeXnischen Komödie*, zu meinen Anmerkungen Stellung zu nehmen.

Mit freundlichen Grüßen,

Stephan Lehmke

Antwort

Sehr geehrter Herr Lehmke,

bevor ich auf Ihre Gedanken zur Integration von Grafiken in \TeX eingehe, möchte ich darauf hinweisen, daß ich viele gute und sicherlich auch einige schlechte Eigenschaften habe. Eine meiner hervorstechendsten Eigenschaften ist sicher die, daß ich als Informatiker Probleme nicht ungelöst lassen kann, die sich mit den Mitteln der elektronischen Datenverarbeitung lösen lassen. Diese Eigenschaft hat mir auch die *Funktion* als Koordinator für Grafik eingebracht.

Sie weisen mit Recht auf die Geräteunabhängigkeit von \TeX hin, die eine Einschränkung erfährt, wenn Dokumente Grafiken enthalten, die über Zeichensätze integriert sind. Diese Dokumente lassen sich in toto nur auf Geräten ausdrucken, die die gleiche Auflösung haben. In der Regel ist es aber doch so, daß man vorab weiß, welches Ausgabegerät für den endgültigen Druck zur Verfügung stehen wird. Insofern sehe ich es nicht als solch gravierenden Nachteil an, wenn Zeichensätze zur Lösung des Problems benutzt werden.

Vielmehr hat die Praxis gezeigt, daß verschiedene Drucker mit gleicher Auflösung stark abweichende Qualitäten im Druckbild aufweisen. Aus diesem Grund ist man ohnehin gezwungen, die typischen Eigenschaften des Druckers bei der Generierung einerseits der CM-Zeichensätze und andererseits der Grafiken zu berücksichtigen. De facto ist in dem Augenblick, in dem ein Dokument zu Papier gebracht wird, die Geräteunabhängigkeit gegenüber der Qualität des Ausdrucks in den Hintergrund gerückt. Wenn man ein System wie T_EX benutzt, das eine so hohe Qualität bietet, dann kann man auch von einer Grafik erwarten, daß sie unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Mittel in bestmöglicher Qualität auf dem Papier erscheint. Dies betrifft sowohl Halbtonbilder als auch Zeichnungen.

Ausgehend von diesem Standpunkt kann man mit dem Punkt aus *cmr5* diese Qualität nicht erreichen. Die grafische Darstellung einer Funktion, die mit solchen Hilfsmitteln erzeugt wird, fällt qualitativ deutlich ab im Vergleich zur Formel selbst, die mit T_EX gesetzt wird. Das muß nicht mehr sein!

Weiterhin sollte man auch sehen, daß der Weg über Objekte — der in der Vergangenheit mehrfach realisiert oder vorgeschlagen wurde — schnell an die Grenzen einer üblichen T_EX-Installation stößt. Viele Dokumente ließen sich nur noch mit einer BigT_EX-Version formatieren. Man handelt sich dann lediglich Nachteile bezüglich der Performance ein, die Qualität der Grafik wird nicht besser. Sollte sie es werden, dann muß man sich letztlich doch wieder an der Auflösung des Ausgabegerätes orientieren und bei höheren Auflösungen mehr kleinere Objekte in größerer Zahl dichter setzten. Aber diese Arbeit wird doch von dedizierten Grafiksystemen viel besser und weitaus komfortabler erledigt. Dafür ist T_EX einfach nicht gemacht.

Der Weg über Zeichensätze bietet einen wesentlichen Vorteil im Vergleich zu anderen Lösungen auf der Basis eines Treiberprogramms: Man kann jeden guten Treiber nehmen, um das Dokument auszugeben! Damit sind wir beim zweiten Punkt, der bei mir ein Runzeln der Stirn bewirkte. Mir sind zwei solcher LED-Drucker bekannt. Einmal ist es der 9025 mit 406dpi und der 9022 mit 300dpi. Downloading von mindestens einem Zeichensatz ist bei beiden möglich, beim 9025 sogar mehr. Ich habe selber einen Treiber entwickelt, um auch auf dem 9022 T_EX-Dokumente auszugeben. Er funktioniert einwandfrei. Hier setze ich jetzt symbolisch ein Fragezeichen, weil ich weiter keine Aussagen machen kann, ohne mehr über Ihre lokale Implementation und Konfiguration zu wissen.

Aus meiner Sicht ergibt der Weg über Zeichensätze nicht den Nachteil, daß man nur auf isolierten Systemen arbeiten kann. Die Zeichensätze kann man auf das System übertragen, auf dem das Treiberprogramm sie erwartet. Es ist aber in

der Tat ein Nachteil, daß man nicht nur die DVI-Datei übertragen muß, sondern auch die Zeichensätze. Die Handhabung ist in vernetzten Systemen umständlich, aber das Problem der Grafikintegration ist für alle T_EX-Anwender(innen) lösbar.

Mit freundlichen Grüßen

Friedhelm Sowa

Serverzugang

Jörg Landmann

In der T_EXnischen Komödie 2/91 wurde der Serverzugang über ein Netzwerk beschrieben. Aber: Nicht jeder verfügt über einen Netzwerkzugang. Für mich z.B. ist eine Mailbox die einzige Möglichkeit mit anderen Rechnern in Kontakt zu treten. Ist es nicht möglich, mehrere Mailboxen — ähnlich der von Herrn Lindner — einzurichten; z.B. in Stuttgart oder Heidelberg?

Antwort

Sehr geehrter Herr Landmann,

die beiden Server in Stuttgart und Heidelberg sind ein Service, den das Rechenzentrum der Universität Stuttgart und das Rechenzentrum der Universität Heidelberg DANTE e.V. kostenlos zur Verfügung stellen. Es ist zur Zeit für uns nicht möglich, diese Datenbestände via Gateway (egal welches) über eine Mailbox verfügbar zu machen. Auch ist es nicht machbar, Telefonnummern von Rechenzentren dafür zu ge(miß)brauchen. Da aber mittelfristig geplant ist, daß DANTE e.V. eigene Räume anmietet, ist die Idee einer Mailbox zwar zurückgestellt, aber bestimmt nicht abgelehnt.

Mit freundlichen Grüßen

Joachim Lammarsch

DC-Fonts

Jörg Landmann

Gibt es eine einfache Möglichkeit, Umlaute mit Hilfe der DC-Fonts auszugeben? Im Moment gebe ich z.B. `^^c4` ein, um ein großes \ddot{A} zu erhalten. Bei einer direkten Eingabe von \ddot{A} wird das Zeichen ausgegeben, das dem ASCII-Code von \ddot{A} in der neuen Fonttabelle entspricht.

Antwort

Sehr geehrter Herr Landmann,

Dieses Problem sollte in der Tat von der jeweiligen \TeX -Installation gelöst werden. Das Atari \TeX von St. Lindner, em \TeX von E. Mattes und die neue Version von PubliC \TeX erlauben die Angabe einer Konfigurationsdatei, in der die Abbildung zwischen dem Zeichensatz des Rechners und dem internen Zeichensatz von \TeX angegeben werden kann. Näheres ist der entsprechenden Dokumentation der Systeme zu entnehmen. Leider ist diese Fähigkeit noch nicht bei allen anderen \TeX -Installationen ebenfalls verfügbar. Nicht von ungefähr sind es Implementationen aus Europa, bei denen es funktioniert.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Rainer Schöpf

Bemerkungen zum Atari- \TeX -Test

Die an und für sich schöne Idee, zwei \TeX -Implementationen für den ATARI ST zu testen, geht leider unter in einem schnöden Zeitvergleich. Bitte nehmen Sie es mir nicht übel, aber wenn ich bei einem 96-seitigen Text (Gentle Introduction), der *5 Minuten* und 10 Sekunden „ge \TeX ed“ wird, noch *fünf (!) Sekunden* drauflegen muß, so ist das in meinen Augen irrelevant. Als ständiger \TeX - und \LaTeX -user habe ich selten Dokumente dieser Größe zu \TeX en, der Durchschnitt wird wohl bei knapp über 20 Seiten liegen. Auch hier ist der Zeitvorteil eher nebensächlich.

Der Autor hätte sein Auge vielmehr auf Umfang und Einzelheiten der einzelnen Implementationen richten sollen. Der Lieferumfang des STRUNK-TEX ist sehr viel größer als beim LINDNER-TEX, dafür ist dort der Bedienungskomfort enorm (Dieses Lob gebührt den Programmierern der Shell, K. Heidrich, R. Kießling und R. Maluschka).

Mit freundlichen Grüßen,

Michael J. Joswig

Spielplan

Termine

- 11.2.1992 uk \TeX ug: „ \TeX for Book and Journal Production“
School of Oriental and African Studies
London, England
Kontakt: Chris Rowley
- 24.–27.3.1992 \TeX -Tagung DANTE '92 und
6. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.
Hamburg
Kontakt: Reinhard Zierke, Gerhard Friesland-Köpke
- Mai 1992 CyrTUG: 1. Jahresversammlung
Inst. für Hochenergiephysik
Protvino (Vorort von Moskau)
Kontakt: Irina Makhovaya
- 16.–18.6.1992 GUTenberg, \TeX CH '92
Les Diablerets, Schweiz
Kontakt: Denis Mégevand
- 27.–30.7.1992 TUG'92
13. Tagung der \TeX Users Group
Portland, Oregon
Kontakt: Mimi Lafrenz
- 14.–18.9.1992 Euro \TeX '92
7. europ. \TeX -Tagung
Prag, Tschechoslowakei
Kontakt: Karel Horak

Stammtische

In verschiedenen Städten im Einzugsbereich von DANTE e.V. finden regelmäßig Treffen von T_EX-Anwendern statt. Im folgenden sind die Daten und Adressen aufgelistet, die an uns weitergeleitet wurden.

O-1142 Berlin
 Horst Szillat
 Sella-Hasse-Str. 31
 Tel.: 9322496 (Beantworter)
*Gaststätte „Bachmann“
 Brunnenstraße
 Nähe Rosenthaler Platz
 Letzter Donnerstag im Monat,
 19.00 Uhr*

2000 Hamburg 20
 Dr. Henning Astheimer
 UKE-Kinderklinik
 Hämatologie & Onkologie
 Martinistr. 52
 Tel.: 040/468-2010
Vorschlag: 1. Donnerstag im Monat

2000 Hamburg 13
 Volker Hüttenrauch
 Tel.: 040/209-9408
*Chem. Staatsinstitut
 Abt. für angewandte Chemie
 bei Dr. R. Lenck, Raum 2
 Martin Luther King Platz 6
 Letzter Mittwoch im Monat,
 18.00 Uhr*

4790 Paderborn
 Matthew Lanham
 Hudeweg 43
 Tel.: 05251/37271
Noch nicht festgelegt

6900 Heidelberg 1
 Luzia Dietsche
 Tel.: 06221/29 76 6
dante@dhdurz1.bitnet
*Gaststätte Zoo (direkt am Zoo)
 Letzter Mittwoch im Monat,
 20.00 Uhr*

7000 Stuttgart 80
 Barbara Burr
 Rechenzentrum
 Allmandring 30
 Tel.: 0711/68 55 81 1
zrfn0370@ds0rus54
Wechselnd

8027 Dresden
 Hanka Hesse
 Zentralinst. f. Festkörperphysik
 und WF, Abt. 089
 Helmholtzstr. 20
 Tel.: 003751/4659253
HESSE@RZ.ZFW-DRESDEN.DBP.DE
Noch nicht festgelegt

T_EX-Tagung DANTE '92 in Hamburg **Einladung zur Teilnahme**

Die von DANTE, deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V., und dem Fachbereich Informatik der Universität Hamburg veranstaltete T_EX-Tagung DANTE '92 findet

→ vom 24. bis 27. März 1992 an der Universität Hamburg

statt. Die Tagung steht auch Nicht-Mitgliedern offen, und wir hoffen, neben den deutschsprachigen T_EX-Interessenten auch Gäste aus den anderen europäischen Ländern und aus Übersee bei uns begrüßen zu dürfen. Die Tagungssprache ist Deutsch, einzelne Vorträge können aber auch auf Englisch erfolgen.

Vorläufiges Programm:

Mittwoch, 18. März – Freitag, 20. März sowie Montag, 23. März:

ganztägig: Tutorium „METAFONT↔PostScript“ (Yannis Haralambous, Doug Henderson; nicht im Tagungsbeitrag enthalten; beschränkt auf 20 Teilnehmer).

Hierzu separate Anmeldung über DANTE e.V.; Kosten 400,- DM.

Dienstag, 24. März:

Nachmittag: Einführungen und Tutorien

Abend: Gelegenheit zum gemeinsamen Essen

Mittwoch, 25. März:

Vormittag: Mitgliederversammlung von DANTE e.V.

Nachmittag: Vorträge und Diskussionen

Abend: Tagungssessen (im Tagungsbeitrag enthalten)

Donnerstag, 26. März:

Vormittag: weitere Vorträge und Diskussionen

Nachmittag: Kurzvorträge und Diskussionen über aktuelle T_EX-Themen

Abend: Besuch des Musicals „Cats“ im Operettenhaus auf der Reeperbahn (auf eigene Kosten)

Freitag, 27. März:

Vormittag: Vorträge und Diskussionen; Abschlußdiskussion

Am Dienstag Nachmittag werden die folgenden Einführungen und Tutorien stattfinden (teilweise als Parallelveranstaltungen):

Einführung in PostScript
 Einführung in METAFONT
 Einführung in L^AT_EX
 Grafikeinbindung in T_EX
 T_EX, PostScript und Lichtsatz

Bisher wurden die folgenden Vorträge angemeldet:

- T_EX und Perl — Der Beginn einer wunderbaren Freundschaft
- WYSIWIG-T_EX-Editoren auf der Basis objektorientierter Systemtechnologie
- Typesetting a Magazine the Easy Way
- Zwei Hilfsprogramme: `db2tex` (Dateigesteuerte T_EX-Serienbriefe) und `umlt2tex`
- Satztechnische Berechnungen mit T_EX
- I_dxT_EX und G_loT_EX
- Die humanistische Kursive von Arrighis „Operina“ bis METAFONT — Ein typographischer Versuch.
- Georgisches T_EX — Geschichte der Entwicklung
- ScholarT_EX für Sprachwissenschaftler
- Die Software-Verteilung von DANTE e.V.

Eine Reihe von aktuellen T_EX-Themen, die meist schon — wegen ihrer Bedeutung — zu „Dauerbrennern“ der letzten T_EX-Tagungen geworden sind, sollen vorwiegend am Donnerstag diskutiert werden:

Die 256-Zeichen-Fonts DC/EC für T_EX 3, die Arbeit an L^AT_EX3, Grafikintegration, T_EX-Treiber (Standards, Übersicht über PostScript-Treiber), Software-Verteilung, SGML und T_EX, ...

Insbesondere zu solch aktuellen Themen werden noch Beiträge gesucht, auch Kurzbeiträge zum Einstieg in die Diskussion oder aktuelle Ergänzungen zu

früheren T_EX-Tagungsbeiträgen. Der Vorplanung dient eine entsprechende Anfrage im Anmeldeformular. Eventuelle weitere Vorträge und Diskussionen können nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Zeit noch bis spätestens 28. Februar angemeldet werden.

Einige Firmen werden parallel zur Tagung ihre Produkte präsentieren: T_EX-Bücher, T_EX-Software für PC, Apple und Unix-Rechner, und andere. Außerdem werden für die Tagungsteilnehmer zumindest IBM-kompatible PCs zum Kopieren von T_EX-Software und -Dateien zur Verfügung stehen.

Anmeldung:

Alle, die an der T_EX-Tagung DANTE '92 teilnehmen wollen, werden gebeten, das beiliegende Anmelde-Formular auszufüllen und

→ bis spätestens 24. Februar 1992

an uns zu senden, sowie den Tagungsbeitrag auf das Konto von DANTE e.V. einzuzahlen.

Das Tagungsprogramm mit den genauen Uhrzeiten und Adressen, ein Stadtplan und weitere Hinweise für Ihren Aufenthalt in Hamburg wird Ihnen dann Anfang März zugeschickt.

Bezahlung des Tagungsbeitrags:

Die Teilnahme an der Mitgliederversammlung ist kostenlos.

Für den Besuch der Vorträge, Diskussionen und Tutorien muß ein Tagungsbeitrag bezahlt werden, und zwar insgesamt

- DM 50,- für Mitglieder von DANTE e.V. oder einem der anderen T_EX-Vereine,
- DM 70,- für Nicht-Mitglieder,
- DM 20,- für Begleitpersonen, die nur am Tagungssessen teilnehmen wollen.

Der Gesamtbetrag muß

→ bis spätestens 24. Februar 1992

auf das folgende Konto überwiesen werden:

Postgiroamt Karlsruhe
 Konto Nr. 1990 66-752
 BLZ 660 100 75
 lautend auf DANTE e.V.

Bei Einzahlung aus anderen Ländern überweisen Sie den Betrag ebenfalls in DM, jedoch mit dem Vermerk „spesenfrei für den Empfänger“.

Hotelbestellung und Karten für „Cats“:

Hotelzimmer sollten in Hamburg möglichst bereits *im Januar* reserviert werden; gleiches gilt für die Musical-Karten. Wir empfehlen Ihnen, die Bestellung mit dem beiliegenden Formular über die Vermittlung der „Hanseatische Touristik Partner GmbH“ (HTP) vorzunehmen, mit denen wir zwei in Hafennähe gelegene Hotels ausgesucht haben. Das Bestellformular müßte ebenfalls

→ bis spätestens 24. Februar 1992

bei „HTP“ eingelangt sein. Bitte sowohl die Bestellung als auch später den Rechnungsbetrag direkt dorthin und nicht an uns senden!

Tagungsort:

Die eigentliche Tagung findet auf dem Universitäts-Campus im „Geomatikum“ statt. Es liegt etwa an der Grenze der Stadtteile Rotherbaum und Eimsbüttel (nahe Bahnhof Dammtor) und ist mit den S-Bahn-Linien S11 und S21 (Haltestelle Sternschanze) sowie den U-Bahn-Linien U2 und U3 (Haltestelle Schlump) direkt zu erreichen.

Der viertägige METAFONT-Kurs wird auf dem Gelände des Fachbereichs Informatik im Stadtteil Stellingen abgehalten. Es ist mit der U-Bahn-Linie U2 (Haltestelle Hagenbecks Tierpark) zu erreichen.

Sonstiges:

Mit allen Fragen, Wünschen und Anregungen wenden Sie sich bitte an

R. Zierke, G. Friesland-Köpke
 Universität Hamburg
 FB Informatik, Zentralrechnerbereich
 Vogt-Kölln-Straße 30
 2000 Hamburg 54

dante92@informatik.
 uni-hamburg.de
 Tel.: 040/547 15-295/294
 Fax: 040/547 15-206

oder an DANTE e.V. in Heidelberg.

Wir hoffen, daß möglichst viele T_EX-Interessenten die Gelegenheit nutzen werden, Hamburg zu besuchen, daß alle Anmeldungen termingerecht eintreffen, und daß die Tagung für alle Beteiligten erfolgreich verlaufen wird.

Gerhard Friesland-Köpke und Reinhard Zierke

TUG'92, July 27–30, 1992

T_EX in Context — Resources, Support Tools, and Comparative Studies

The 1992 T_EX Users Group Annual Meeting will be held in Portland, Oregon.

While T_EX itself is a powerful formatting and communication tool, T_EX alone is not the full story. T_EX is supported and enhanced by front-ends, font packages, graphics tools, device drivers, and post-processors. The human T_EX working environment requires documentation, instruction, and resource materials. And, as with all programs, T_EX needs to be viewed in a wider universe of publishing and document management tools in order for those who use and develop T_EX to understand its strengths and weaknesses and the directions in which changes are appropriate.

The 1992 T_EX User Group Conference will focus on the T_EX resource environment, on tools used to support T_EX, and on comparative understanding of elements of the T_EX world among themselves as well as with products outside that world.

In addition to the regular paper presentations, there will also be topical workshops, poster sessions, several extended courses, a networking lunch, and “Birds of a Feather” sessions.

Contributions are now being sought by the Program Committee for inclusion in the 1992 Meeting. Submissions for papers, workshops, and poster sessions may include material on a wide range of topics related to—but not limited to—the areas suggested below. Selection will be based on originality, applicability, utility and interest to the T_EX-using community. As well, a balance of beginner and advanced levels will be sought.

Suggested Topics

Supporting Tools ◊ Front-ends to T_EX ◊ Incorporation of graphics in T_EX documents
◊ Fonts for T_EX ◊ T_EX with PostScript

Resources ◊ T_EXware on the networks ◊ Universal access to networks and archives
 ◊ Survey of L^AT_EX style files ◊ Local T_EX User Group support ◊ Education

T_EX within Larger Environments ◊ Exporting T_EX output to other applications ◊
 Document exchange and markup ◊ Translation between T_EX and word-processors ◊
 T_EX as a database publishing tool ◊ Document management systems ◊ Uses of T_EX
 within the publishing, academic, research, and commercial typography communities

Comparative Studies ◊ T_EX implementations on microcomputers ◊ Device driver
 standards ◊ Survey of screen previewers ◊ The capabilities of desktop publishing
 software

Deadlines

December 15, 1991: One page proposals submitted via mail, email, or fac-
 simile to the Program Coordinator. Proposals may be received after this date,
 but are then subject to considerations of available space in the program.

January 15, 1992: Notification of acceptance.

March 15, 1992: Preliminary paper submitted.

July 1, 1992: Preprint ready.

July 27–30, 1992: Presentation at 1992 Meeting.

August 28, 1992: Final paper.

Program Coordinator

Mimi Lafrenz
 ETP Services Co.
 2906 Northeast Glisan Street
 Portland, Oregon 97232-3295
Phone: 011/503/234-5522
Fax: 011/503/234-5604
e-mail: Mimi@ETP.com

Program Committee

Helen Gibson ◊ Wellcome Institute
 Doug Henderson ◊ Blue Sky Research
 Ron Whitney ◊ T_EX Users Group

GUTenberg'92 Conference

The dark side of T_EX

T_ECH'92, the 1992 GUTenberg conference will be held in Les Diablerets, Swit-
 zerland, June, 16–18th, and will be organized by the Observatory of Geneva.

T_EX is mostly known as a mathematical and scientific typesetting system.
 While scientists are very happy using it for formatting and submitting their

papers, they are often not aware of the installation, support and teaching problems related to T_EX and its fellow tools.

Non-scientific applications make T_EX in many ways a very universal tool, but T_EX developers are not always aware of the humanistic applications and of the social sciences, in a general sense, who represent a potentially large base of users.

The 1992 T_EX french speaking group (GUTenberg) conference will address the problems of T_EX's social environment at the support and training level, and the use of T_EX in non-scientific applications.

The conference will focus on these two main topics, but, as usually, other T_EX related topics will also be treated.

Both main themes will be covered by invited review papers and workshops. Contributed papers and posters are welcome, addressing either the main themes or more generally T_EX and DTP related subjects.

Suggested topics

- Installation, development and maintenance of a T_EX site.
- T_EX local macro writing and users support.
- Local font developments.
- Teaching T_EX.
- T_EX and METAFONT usage in the non-scientific world.

Language: The official language of the conference is french but presentations in english will be welcome.

Call for papers

Following deadlines apply to T_EXCH'92:

January 15th, 1992: An one page abstract (about two 80 × 25 screens) should be submitted by mail, e-mail or fax to the program coordinator.

January 31st, 1992: Selected paper acceptance will be notified, by mail, e-mail or fax. Typesetting instructions for the author will be sent at the same time.

March 15th, 1992: Complete texts must be submitted, preferably in L^AT_EX source format conforming to the instructions; if needed, camera-ready form will be accepted. The papers received after this date will be accepted for the conference, but they will not be included in the proceedings, as these will be published before and distributed at the conference.

June 16-18th, 1992: Paper is presented at the conference.

Posters

We would like to see a lot of posters presenting old and new “non-standard” macro packages, with both internal structure and applications, as a way to promote a wider use of T_EX.

Tutorials

Tutorials on T_EX and its fellow tools will be organised on June, 14–15th, 1992.

The people who wish to be in charge of such a tutorial are requested to get in touch with the organisation committee. The required equipment will be made available to the teachers so that the tutorials meet the highest standards.

Tutorials will be taught in French.

Exposition

An exhibition will be held in relation with the conference; interested exhibitors are invited to get in touch with the organisation committee.

GUTenberg, T_ECH'92
BP 21
78354 Jouy en Josas cedex, France
Tel.: +33/1 34 65 22 32
Fax: +33/1 34 65 20 51

Organisation Committee

Denis MÉGEVAND (Geneva Observatory), chairman
Anne-Marie CNOPS (Geneva University)
Philippe LOUARN (IRISA, Rennes), proceedings editor
Suzanne MÉGEVAND (Commugny)

Program Committee

Paul BARTHOLDI (Geneva Observatory), chairman
Jacques ANDRÉ (IRISA, Rennes)
Marie-Louise CHAIX (Éd. de physique, Les Ulis)
Eric CORNELIS (Namur University)
André DESNOYERS (Blaise Pascal Institute, Paris)
Yannis HARALAMBOUS (Lille University)
Roger D. HERSCH (EPFL, Lausanne)
Eric VAN HERWIJNEN (CERN, Geneva)
Maurice LAUGIER (Imprimerie Louis-Jean, Gap)
Philipp TAYLOR (RHBNC, London)
Eric WEHRLI (Geneva University)

Geneva Observatory
51, ch. des Maillettes
CH-1290 Sauverny, Switzerland
Tel.: +41/22/755 2611
Fax: +41/22/755 3983

Denis MÉGEVAND
e-mail: megevand@scsun.unige.ch
megevand@cgeuge54.bitnet
20579::ugobs::megevand
(0228) 4682161350::megevand

Paul BARTHOLDI
e-mail: bartho@scsun.unige.ch
bartho@cgeuge54.bitnet
20579::ugobs::bartho
(0228) 4682161350::bartho

Adressen

DANTE,Deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V.

Postfach 10 18 40

6900 Heidelberg 1

Tel.: 06221/29 76 6

Fax: 06221/16 79 06

e-mail: dante@dhdurz1.bitnetdante@vm.urz.uni-heidelberg.de**Vorstand:**

Joachim Lammarsch 1. Vorsitzender

Uwe Untermarzoner 2. Vorsitzender

Friedhelm Sowa Kassenwart

Luzia Dietsche Schriftführerin

T_EX Users Group

P.O. Box 9506

Providence, RI 02940

U.S.A.

e-mail: tug@math.ams.com**Server in Stuttgart:**rusinfo.rus.uni-stuttgart.de [129.69.1.12] (ftp)mail-server@rusinfo.rus.uni-stuttgart.de (e-mail)**Server in Heidelberg:**listserv@dhdurz1.bitnetlistserv@vm.urz.uni-heidelberg.de

Autoren/Organisatoren

- Lutz Birkhahn** [40]
siehe Seite 74
- Luzia Dietsche**
Universitätsrechenzentrum
Im Neuenheimer Feld 293
6900 Heidelberg 1
dante@dhdurz1.bitnet
- Markus Erlmeier** [26]
siehe Seite 74
- Karel Horak**
Akademie der Wissenschaften
der Tschechoslowakei
186 00 Praha 8
CSFR
horakk@csearn.bitnet
- Michael J. Joswig** [57]
Rhiemsweg 95
2000 Hamburg 74
michael@sunham.germany.
sun.com
- H.-W. Kisker** [16]
Westfälische Wilhelms-Universität
Rechenzentrum
Einsteinstr. 60
4400 Münster
- Jörg Knappen** [6]
Barbarossaring 43
6500 Mainz
knappen@dmznat51.bitnet
- Mimi Lafrenz** [65]
ETP Services Co.
2906 Northeast Glisan Street
Portland, Oregon 97232-3295
U.S.A.
Fax: +01/503/234-5604
Mimi@ETP.com
- Joachim Lammarsch** [4,12,47]
siehe Seite 74 [48,56]
- Jörg Landmann** [56,57]
Lübckerhofstr. 8
4600 Dortmund 41
- Stephan Lehmke** [52,53]
Richard Wagner-Straße 88
4350 Recklinghausen
- Stefan Lindner** [40]
siehe Seite 74
- Irina Makhovaya**
MIR Publishers
2 Pervy Rizhsky Pereulok
Moskau 129820
Russland
irina@mir.msk.su
- Denis Mégevand**
Observatoire de Genève
51, ch. de Maillettes
1290 Sauvigny
Schweiz
Tel.: +41/22/75 52 611
Fax: +41/22/75 53 983
megevand@cgeuge54.bitnet
- Lothar Meyer-Lerbs** [28]
siehe Seite 74
- Frank Mittelbach** [13]
EDS, Electronic Data Systems
(Deutschland) GmbH
Eisenstr. 56 (N15)
6090 Rüsselsheim
mittelbach@mzdmza.zdv.
uni-mainz.de

Chris Rowley [13]
 Open University
 Walton Hall
 Milton Keynes
 Großbritannien
 ca_rowley@vax.acs.open.ac.uk

Elmar Schaltück [23]
 Auf der Horst 21
 4840 Rheda-Wiedenbrück

Dr. Rainer Schöpf [57,46]
 siehe Seite 75

Friedhelm Sowa [54]
 siehe Seite 74

Dr. Hartmut Wiechern [43]
 Tilsiter Str. 3
 2160 Stade

Reinhard Zierke [61]
Gerhard Friesland-Köpke
 FB Informatik
 Universität Hamburg
 Schlüterstr. 70
 2000 Hamburg 13
 Tel.: 040/4123-4163
 Fax: 040/4123-6122
 dante92@informatik.
 uni-hamburg.de

Aktive Mitglieder

Hier sind all die Mitglieder aufgeführt, die sich seit 1989 aktiv am Vereinsleben beteiligt haben, ohne in dieser Ausgabe der Mitgliederzeitung bereits namentlich erwähnt zu sein.

Joachim Anhegger, 6900 Heidelberg

Dr. H. Astheimer, 2000 Hamburg 20

Michael Baas, 6464 Linsengericht 5

Dr. Konrad Bernlöhr, 6900 Heidelberg

Thomas Birnthaler, 8500 Nürnberg 10

Andreas Brostmeyer, 8520 Erlangen

Knut Bühler, 6906 Leimen

Werner Burkhardt, 6800 Mannheim 51

Barbara Burr, 7000 Stuttgart

Andreas Dafferner, 6800 Mannheim 51

Klaus Dahlenburg, 2117 Tostedt

Christine Detig, 6100 Darmstadt

Ulrich Dirr, 8000 München 70

Dirk Donath, 7000 Stuttgart 40

Ulrich Drepper, 7500 Karlsruhe 21

Gregor Enke, 1000 Berlin 38

Thomas Esken, 4400 Münster

Patrick Flügel, 8390 Passau

Herbert Framke, 5210 Troisdorf-Oberlar

Arnd Gerns, 3200 Hildesheim

Stefan Hantel, 2300 Kiel

Fritz Haubensak, 5400 Koblenz

Jochen Heinz, 6501 Schwabenheim/Selz

Hanka Hesse, 8027 Dresden

J. Hirschmann, 7990 Friedrichshafen 1

Jörg Höhle, 6500 Mainz

- Heinrich Hofauer, 5000 Köln 40
Stephen Holzem, 3000 Hannover 81
Ferdinand Hommes, 5300 Bonn 2
Rainer Hülse, 4400 Münster
Stefano Ianigro, 2000 Hamburg 36
Jost Jahn, 3123 Bodenteich
Wolfgang Kaspar, 4400 Münster
Martin Kellner, 8480 Weiden 6
H.-W. Kisker, 4400 Münster
Karl Kleine, 7500 Karlsruhe 1
Rainer Köhler, 2300 Kiel
Helmut Kopka, 3411 Katlenburg-Lindau
Guido Kraushaar, 6500 Mainz-Finthen
Thomas Kresken, 1000 Berlin 28
G. Kruljac-Dronskowski, 7016 Gerlingen
Fritz Kuchel, 2300 Kiel 1
Dr. Jens-Peer Kuska, 1034 Berlin
Christian Langer, 3500 Kassel
Klaus Lichti, 7513 Stutensee 4
MID Log. Inf. Group, 6900 Heidelberg
E. Mathis, 7772 Uhldingen-Mühlhofen 3
Frank Müller, 2900 Oldenburg
Rudolf Münz, 8418 Teublitz
Marion Neubauer, 6905 Schriesheim
Erich Neuwirth, A-1100 Wien
Konrad Neuwirth, A-1100 Wien
Walter Obermiller, 6500 Mainz
Dr. Hubert Partl, A-1040 Wien
Dirk Petry, 6903 Neckargemünd
Jens Pirnay, 8400 Regensburg
Stefan Radermacher, 5000 Köln 1
Martin Rausche, 8520 Erlangen
Irene Rößler, 6900 Heidelberg 1
Dr. M. von Salisch, 7858 Weil/Rhein
Matthias Schadock, 7500 Karlsruhe 21
Dr. Peter Scherber, 3400 Göttingen
Jochen Schmid, 7415 Wannweil
Jens Schmidt, 2104 Hamburg 92
Thomas Schmitt, 7988 Wangen/Allg.
Max Schönenberger, 7750 Konstanz
Martin Schröder, 2820 Bremen 70
Oliver Schurr, 7400 Tübingen
Helga Schwendicke, 1615 Zeuthen
Thomas Sommer, 8501 Burgthann
Frank Stalherm, 4400 Münster
Gernot Starke, 5100 Aachen
Ralph Stens, 6602 Dudweiler
Dr. Helge Steenweg, 3400 Göttingen
Torsten-Karl Stempel, 6450 Hanau 8
Michael Stute, 3000 Hannover 1
Rainer Sudhölter, 7850 Lörrach
Dr. V. Thewalt, 6903 Neckargemünd
Dr. H. Thomas, 7803 Gundelfingen
Klaus Thull, 6900 Heidelberg
Robert Tolksdorf, 1000 Berlin 61
Heinz Werntges, 4000 Düsseldorf 1
Helmut Wilhelm, 6840 Lampertheim 1
Peter Willadt, 7530 Pforzheim

Koordinatoren

AIX

Uwe Untermarzoner
Kohlplattenweg 50
7400 Tübingen 9
Tel.: 0711/7207-4099
untermar@dhdibm1.bitnet

Amiga

Markus Erlmeier
Postfach 415
8300 Landshut
Btx: 0871 77 939-0001

Atari

Stefan Lindner
Iltisstr. 3
8510 Fürth
Tel.: 0911/7591886 od.
Lutz Birkhahn
Fürtherstr. 6
8501 Cadolzburg 2
Tel.: 09103/2886
lutz@bisun.nbg.sub.org

BS2000 & Graphik

Friedhelm Sowa
Heinr.-Heine Universität
Rechenzentrum
Universitätsstr. 1
4000 Düsseldorf
Tel.: 0211/3113913
tex@dd0rud81.bitnet

Interactive Unix

Dirk Köppen
Holzwiesenweg 22
6050 Offenbach
Tel.: 069/893000
dirk@incom.de

Macintosh

Lothar Meyer-Lerbs
Am Rüten 100
2800 Bremen 33
Tel.: 0421/252624
g07m@dhbrrz41.bitnet

MVS

Joachim Lammarsch
Universitätsrechenzentrum
Im Neuenheimer Feld 293
6900 Heidelberg 1
x92@dhdurz1.bitnet

NeXT

Norbert Kriener
Im Westenfeld 11
4630 Bochum 1
norbert@amg.de

NOS/VE & METAFONT

Norbert Schwarz
Ruhr Universität
Rechenzentrum
Universitätsstr. 150
4630 Bochum
Tel.: 0234/700-3940
Norbert.Schwarz@ruba.rz.
ruhr-uni-bochum.dbp.de

PC

Peter Breitenlohner
Max-Planck-Institut für Physik
Postfach 40 12 12
8000 München 40
peb@dm0mpi11.bitnet

UNIX

Dr. Klaus Braune
Uni. Karlsruhe
Rechenzentrum
Zirkel 2
7500 Karlsruhe 1
Tel.: 0721/608-4031
rz32@dkauni2.bitnet

VAX/VMS

Peter Saueressig
Philips Kommunikations
Industrie AG
Abteilung LD
Thurn-und-Taxis-Str. 10
8500 Nürnberg 10
Tel.: 0911/52 62 71 4
Fax: 0911/52 62 01 4
pla_psa@pkinbg.uucp

VM/CMS

Dr. Georg Bayer
TU Braunschweig
Rechenzentrum
Postfach 3329
3300 Braunschweig
c0030001@dbstu1.bitnet

Dokumentation

Jürgen Egeling
Klosterweg 28/L 601
7500 Karlsruhe
ry90@dkauni2.bitnet

German-Style

Bernd Raichle
Stettener Str. 73
7300 Esslingen
raichle@azu.informatik.
uni-stuttgart.de

Server-Koordination

Dr. Rainer Schöpf
Konrad-Zuse-Zentrum
für Informationstechnik
Heilbronner Str. 10
1000 Berlin 31
jl2@dhdurz1.bitnet

Treiber

Joachim Schrod
Kranichweg 1
6074 Rödermark-Urberach
schrod@iti.informatik.
th-darmstadt.de

Inhalt Heft 4/91

Impressum	2
Editorial	3
Hinter der Bühne	4
Grußwort	4
T_EX-Theatertage	6
Bericht von der 6. europäischen T _E X-Konferenz	6
Von fremden Bühnen	12
Das L ^A T _E X3 Projekt	12
Bretter, die die Welt bedeuten	16
RUMgraph — Einbindung von Pixel-Bildern in ein T _E X-Dokument, Teil 2	16
A Night at the Opera — Zwei Konzertberichte	23
Der Amiga und T _E X	26
Der Macintosh und T _E X	28
T _E X auf dem Atari ST	40
Nachtrag zum Atari-T _E X-Test	43
Was Sie schon immer über T_EX wissen wollten	46
Drei T _E X-Rätsel	46
T_EX-Beiprogramm	47
Aktuelle Auflage der T _E X-Bücher	47
Rezensionen	48
Drei T _E X-Bücher im Vergleich	48
Leserbrief(e)	52
Spielplan	59
Termine	59
Stammtische	60
Adressen	70
Autoren/Organisatoren	71
Aktive Mitglieder	72
Koordinatoren	74