

DANTE

Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.

---



Die



T<sub>E</sub>Xnische  
Komödie

Ein Bühnenstück in (hoffentlich) vielen Folgen

---

Heft 4(1990)

2. Jahrgang

Dezember 1990

## Impressum

„Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie“ ist die Mitgliedszeitschrift von DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die jeweilige AutorInnen-Meinung 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 melden.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Erscheinungsort: Heidelberg

Auflage: 1300

Herausgeber: DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.  
Postfach 10 18 40  
D-6900 Heidelberg  
e-mail: [dante@dhdurz1](mailto:dante@dhdurz1)

Druck: SPRINT-Verlag  
Bergheimerstr. 147  
D-6900 Heidelberg 1

Redaktion: Barbara Burr

Redaktionsschluß für Heft 1/91: 28.02.91

Wir bitten, alle Beiträge an die DANTE-Anschrift zu senden.

## Editorial

Bei der etwas mühsamen Zusammenstellung dieser Komödie sind mir einige Ideen für eine Weihnachtswunschliste der Redakteurin gekommen, die ich Ihnen nun auf diesem Wege vorstellen möchte.

- ◇ Es sieht zwar manchmal nicht so aus, aber die Redakteurin hat außer T<sub>E</sub>Xberatung und Zusammenbasteln der Komödie noch andere Arbeit, die sich zudem noch meist Hauptberuf aufdrängt. Deshalb möchte ich doch alle herzlich bitten, die Artikel einigermaßen fehlerfrei abzuliefern. Ich nehme an, daß jeder einen Duden besitzt und bei Unsicherheiten nachschauen kann. Im Deutschen gibt es nun einmal solche Dinge wie *ie*, *h* und *ß*.
- ◇ Im Zusammenhang mit der ersten Bitte steht auch die zweite. Die Komödie hat als Hauptstylefile den `article`. Bitte verwenden Sie eigene Definitionen nur in geringem Maße. Diese selbstgeschriebenen Definitionen haben nämlich häufig auf den restlichen Text schauerliche Auswirkungen.
- ◇ Früher in Vorkomödiantischen Zeiten hatte ich den Eindruck, daß T<sub>E</sub>X und vor allem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Werkzeuge für Benutzer sind, um Texte einigermaßen ordentlich zu setzen. Bei einigen Texten beschleicht mich nun das Gefühl, daß T<sub>E</sub>X noch etwas anderes sein muß. Sollte es eventuell ein kleiner Selbstzweck sein? Ich halte es einfach für übertrieben, wenn für eine Seite Text etwa 5 Seiten Code produziert werden.
- ◇ Eine besonders tückische Art die Redakteurin zu beschäftigen, sind die Taugungsankündigungen. In dieser Komödie gibt es nun gleich dreie. Warum können nicht alle so fehlerfrei und einfach sein, wie die von Wien, die bestimmt genauso gut, wenn nicht besser gesetzt ist als die der TUG'91; weniger Fehler als die von Paris hat sie allemal?
- ◇ Mich persönlich würde es sehr freuen, wenn wir die Rubrik *Tips und Tricks* mit einfachen, kleinen Artikeln füllen könnten.

Ich wünsche Ihnen ein gutes und produktives neues Jahr!

Barbara Burr

## Hinter der Bühne

Vereinsinternes

### Jahresrückblick

Liebe Mitglieder,

dies ist nun die letzte Ausgabe der *TeXnischen Komödie* in diesem Jahr, und das gibt mir die Gelegenheit, die wichtigsten Gegebenheiten nochmals ins Gedächtnis zurückzurufen.

Das Jahr begann mit einer Mitgliederzahl von ca. 150, doch das sollte sich schnell ändern. Nach Artikeln in verschiedenen Computerzeitschriften (Toolbox, c't, u.a.) stieg die Zahl drastisch an. Nun ist bereits die stattliche Zahl von 1000, überschritten und es scheint, mit dieser Steigerungsrate weiterzugehen. Dies schafft doch einige Probleme, die Organisation vieler Dinge muß geändert werden.

Für Sie als Mitglied wird das spürbar bei der Softwareverteilung, die in ein starres Schema gezwängt wird. Auf anderem Wege ist aber die Verteilung nicht mehr realisierbar. Ab dem nächsten Bestellformular werden keine Disketten mehr zu DANTE e.V. geschickt, auch der Rückumschlag entfällt. Dies erspart uns die manchmal sehr kunstvollen Verpackungen, bei denen das Auspacken mehr Zeit in Anspruch nimmt als das Kopieren selbst. Auch fehlender Rückumschlag, fehlende Rückadresse und fehlendes Rückporto, sowie die dadurch fällige Mahnung treten dann nicht mehr auf. Die Disketten werden nun von uns beschafft und zum Selbstkostenpreis verschickt. Der entsprechende Betrag wird von den Bestellern im voraus auf das Konto von DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X überwiesen. Das gleiche gilt für den Versand der Bücher. Auch hier ist der Betrag im voraus auf das Konto von DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X zu überweisen.

Dieses Prozedere ist erforderlich, um die Mitglieder trotz ihrer großen Anzahl bei wenig Aktiven so gut wie möglich zu versorgen. An dieser Stelle muß aber auch erwähnt werden, daß einige Mitglieder es den hilfreichen Geistern von DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X nicht leicht machen. Obwohl an mehreren Stellen darauf hingewiesen wird, daß es sich bei dem Mitgliedsbeitrag um einen Beitrag pro Kalenderjahr handelt (1.1.–31.12. eines jeden Jahres), und dies auch noch von jedem Mitglied auf dem Antrag unterschrieben wird, obwohl sowohl im Bericht der Mitgliederversammlung von Göttingen als auch auf der Rechnung darauf hingewiesen wird, daß

gemäß Beschluß der Mitgliederversammlung die Beiträge für Privatmitglieder, Inst. öffentl. Rechts und der ermäßigte Mitgliedsbeitrag angehoben wurde, trotz allem gibt es immer noch Personen, die den alten Betrag überweisen. Das erfordert ein Mahnschreiben und eine Nachüberweisung, d.h. zusätzliche unnötige Arbeit, die Zeit und Geld kostet. Erneut möchte ich darauf hinweisen — DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\TeX$  kann nur durch die freiwillige Mitarbeit von Personen bestehen, die aus Idealismus die Entwicklung von  $\TeX$  weiter fördern wollen. Keine dieser Personen bekommt vom Verein eine Zuwendung und keine hat es verdient, mit solch unnötigen Arbeiten belastet zu werden. Es ließ sich leider schon jetzt aufgrund der anfallenden Arbeit nicht vermeiden, eine bezahlte Hilfskraft einzustellen. Es wäre begrüßenswert, wenn keine weiteren Hilfen bezahlt werden müßten, da sich das erneut auf den Mitgliedsbeitrag auswirken dürfte. Schon jetzt werden Klagen aus den Reihen derer laut, die den ermäßigten Beitrag zu entrichten haben, daß der Beitrag für 1991 zu hoch sei.

Auch zur Software selbst habe ich ein paar kritische Anmerkungen zu machen in Bezug auf Schreiben, die an DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\TeX$  gingen. DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\TeX$  verteilt Software in der Form weiter, wie sie uns zugesandt wird. Das erfordert zugegebenermaßen manchmal eine ganze Menge Fachkenntnis und die Benutzung ist nicht immer leicht. Da das bekannt ist, bemühen wir uns soweit wie möglich, die Software in Installationspaketen anzubieten. Hier hat sehr geholfen, daß Herr Dr. Peter Sandner, der Direktor des Rechenzentrums der Universität Heidelberg, zugestimmt hat, alle in seinem Haus entwickelten Installationsprozeduren in die Softwareverteilung aufzunehmen. Dadurch besteht jedoch kein Anspruch darauf, daß für alle Produkte eine Installationsroutine vorliegt. Genau wie bei allem anderen ist DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\TeX$  auch hier wieder auf den guten Willen aller angewiesen. Jedem, der dringend einen besseren Service benötigt, steht es frei, die gewünschten Produkte bei Firmen zu kaufen. Verschiedene Adressen stellen wir bei Anfrage zur Verfügung.

Zu dieser Komödie wird es keine neue Software-Liste geben; das wird mit der ersten Komödie '91 nachgeholt. Momentan sind wir nicht mehr in der Lage, weitere Anforderungen zu bewältigen. Hier stapeln sich die Briefe, Päckchen, Pakete mit Disketten und es wird vermutlich bis in den Januar hinein dauern, bis die Schlange abgearbeitet ist.

Aber es gibt auch Erfreuliches zu berichten. Die PC-Version von  $\text{Public}\TeX$  3.1 hat ihren Test bestanden (siehe auch den Artikel über  $\TeX$ -Versionen auf PC) und wird die alte  $\text{Public}\TeX$ -Version der Verteilung ersetzen. Die ersten Fonts mit 256 Zeichen sind für die Testphase fertig und es kann damit gerechnet

werden, daß ein komplettes T<sub>E</sub>X Paket mit europäischem Zeichensatz noch im Jahr 1990 fertig gemacht werden kann. Anfang 1991 werden auch die Installationsprozeduren der Treiber für 9- und 24-Nadeldrucker sowie für EGA-, VGA- und Hercules-Bildschirme in die Verteilung aufgenommen werden. Außerdem soll die komplette T<sub>E</sub>X/METAFONT-Version der Herren Lindner/Birkhahn zur Verfügung gestellt werden. Selbstverständlich werden auch einzelne Tools neu hinzukommen.

Ab 1991 können zusätzlich zu den Veröffentlichungen von Addison-Wesley Deutschland die englischsprachigen Bücher von Addison-Wesley über den Verein bestellt werden. Genauere Hinweise auf Preis und Titel werden wie üblich zur gegebenen Zeit mitgeteilt. Mit dem Büro der T<sub>E</sub>X Users Group scheint inzwischen wieder eine Zusammenarbeit möglich zu sein, da nach den Unruhen um Ray Goucher nun wieder Ruhe eingekehrt scheint. Die Chancen stehen nicht schlecht, daß im nächsten Jahr Software und Publikationen der TUG über DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X erhältlich sein werden.

Addison-Wesley Deutschland hat zugestimmt, pro Jahr ein Buch herauszugeben, dessen Inhalt von uns zusammengestellt wird. Es soll in der Tradition von Buchreihen gehalten sein, die in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen erscheinen. In diese Reihe sollen sowohl einzelne Artikel aufgenommen werden, die zu ausführlich für die *T<sub>E</sub>Xnische Komödie* sind, als auch die Proceedings der T<sub>E</sub>X-Tagungen. Der Titel ist noch nicht bestimmt, d.h. hier bietet sich für einfallreiche Köpfe eine Gelegenheit, die Phantasie spielen zu lassen. Allerdings sollte der Name etwas „ernsthafter“ ausfallen, als der der *T<sub>E</sub>Xnischen Komödie*.

Ende November fand in Freiburg die erste Lehrerfortbildung statt, in deren Rahmen das erste Mal eine Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X gehalten wurde. Die Fortbildung wurde vom Oberschulamt Karlsruhe organisiert und fand bei den anwesenden Lehrern guten Anklang. Es ist geplant, im Jahr 1991 weitere vier solche Veranstaltungen durchzuführen. An derartigen Fortbildungen interessierten Lehrer (auch außerhalb Baden-Württembergs) geben wir gerne die Adresse des Hauptorganisators weiter.

Die Umorganisation des Software-Servers vom Rechenzentrum der Universität Stuttgart wurde begonnen. Teile des offiziellen T<sub>E</sub>X-Archivs der TUG (Labrea) stehen bereits zur Verfügung. Diese Software wird nach und nach auch über Diskette erhältlich sein. Ein ausführlicher Bericht wird in der nächsten Ausgabe der Zeitschrift erscheinen.

Zum Schluß möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die durch ihre Arbeit und/oder Spende zum Erfolg, den DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X dieses Jahr hatte, beigetragen haben. Außerdem natürlich auch

bei all denen, die im Gegensatz zu den anfangs Beschriebenen versuchten, uns die Arbeit auf die eine (z.B. besonders einfache Verpackung der Disketten) oder andere Weise (freundliche, lobende, aufmunternde Worte . . .) zu erleichtern. Auch denen sei gedankt, die nach den letzten Aufrufen ihre Hilfe auf die unterschiedlichste Art angeboten haben.

Ich wünsche nun allen Mitgliedern ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr 1991 und hoffe, viele auf unserer Tagung in Wien wiederzusehen oder kennenzulernen.

Joachim Lammarsch

---

## Nachlese Göttingen

Wir haben in der letzten Ausgabe der *TEXnischen Komödie* zwar berichtet, daß die 9. TEX-Tagung in Göttingen stattgefunden hat, wirklich beweisen können wir es jetzt erst mit den Bildern, die Marion Neubauer gemacht hat.



In diesen Tagen war die Präsenz der deutschsprachigen TEX-Anwender bei der GWDG in Göttingen nicht zu übersehen.



Erst zum Ende der Tagung kamen diejenigen, die die Last der Organisation zu tragen hatten, zu einer wohlverdienten Pause.



Dr. Scherber war beim Straßenverkehrsamt nicht sehr erfolgreich mit seinem Vorschlag, sein Auto zu Werbezwecken für DANTE einzusetzen.

## Von fremden Bühnen

### Deutsche Kurzfassungen: TUGboat-Artikel Vol.11, No. 5

Luzia Dietsche

#### Fußnoten in mehrsprachigem Layout (F. Mittelbach)

Bei mehrsprachigen Texten stößt der Anwender, der mehr als eine Fußnote zu setzen hat, unweigerlich auf Probleme. Die gängigen Methoden der Fußnotenverarbeitung sehen alle mehr oder weniger schön aus. Frank Mittelbach hat deswegen eine Umdefinition des Fußnotenmechanismus geschrieben, der die Anmerkungen an das Ende jeder Seite setzt. Diese Definition paßt auf jede Eingabe, die die `twocolumn`-Option benutzt. Der Code ist zusammen mit den Erklärungen in den Text eingearbeitet.

#### Font und Stylefile, um Schach sowohl mit $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ als auch mit $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ zu setzen (P. Tutelaers)

Der Autor hat einen Font, bestehend aus 26 Zeichen (je sechs weiße Figuren auf weißem und schwarzem Grund und umgekehrt und je ein leeres weißes und schwarzes Feld) nach dem Vorbild von Schaakhuis de Haan entwickelt. Um mit diesem Font zufriedenstellend arbeiten zu können, hat er außerdem einen Stylefile geschrieben, mit dem Schachbretter und Bewegungen der Figuren dargestellt und mit Begleittext versehen werden können. Diese Darstellung kann entweder automatisiert oder manuell ablaufen. Font und Stylefile sind frei verfügbar.

#### Makros zum Schreiben von Kreuzworträtseln (B. Hamilton Kelly)

Immer öfter erscheinen in Computer Zeitschriften Kreuzworträtsel zur Unterhaltung der Leser. Für solche Fälle hat der Autor die `crossword` Umgebung geschaffen, die zusammen mit  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  verwendbar ist. Die Makros bieten die Möglichkeit, sowohl leere Kreuzworträtsel als auch deren Lösung zu setzen. Als zusätzliches Bonbon wird überprüft, ob das Gitter des Kreuzworträtsels richtig zusammenpaßt.

## Versuche in T<sub>E</sub>Xnicolor — Ein Stylefile zu SliT<sub>E</sub>X für Farbdrucker (D. Love)

SliT<sub>E</sub>X geht davon aus, daß farbige Folien aus mehreren Schichten (von Folien) bestehen, wobei jede einzelne Schicht in einer eigenen Farbe gedruckt wird. Der in dem Artikel vorgestellte Stylefile erlaubt es, zusammen mit einem passenden .dvi-Treiber, mehrfarbige Folien in einem einzigen Arbeitsgang zu produzieren. Anwendbar ist diese Methode bei PostScript-Druckern, aber auch bei einfacheren Ausgabegeräten wie z.B. dem HP Paint Jet.

## Eine Style-Option, um APL zu setzen (A. Geyer-Schulz, et al.)

Die Autoren beschreiben die Style-Option `apl.sty`, mit der Text zusammen mit APL-Code gesetzt werden kann. Alle Symbole, die in solch einer Umgebung benötigt werden, sind vorhanden. Sie sind der Standard-Schriftfamilie von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X entnommen. Dadurch werden keine zusätzlichen Fonts nötig. Mit normalen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kommandos kann die Schriftgröße solcher Symbole beeinflusst werden. Durch einen in APL geschriebenen Präprozessor können APL Objekte automatisch umgewandelt werden.

## Eplain (K. Berry)

Eplain ist ein Makropaket, basierend auf `plain`, das vom Autor für das Buch *T<sub>E</sub>X for the Impatient* entwickelt wurde. Der Name steht für *extended plain*. Das Paket ist frei und wird von einer 20-Seiten starken Dokumentation begleitet.

## Die IVRITEX Diskussions-Liste (D. Hosek)

Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Listen für alles, was T<sub>E</sub>X angeht, wurde IVRITEX eingerichtet. Diese Liste ist vor allem für Benutzer gedacht, die T<sub>E</sub>X mit Hebräisch, Arabisch oder ähnlichen Sprachen verwenden. Zweiwöchig wird eine Zusammenfassung der Entwicklungen an die Liste geschickt. Die Liste ist bei `listserv@taunivm.bitnet` eingerichtet.

## Literarisches Programmieren ohne WEB (J. Fox)

In diesem Artikel wird `c-web` (auch *no-web*) als Alternative zum System *CWEB* — *Literarisches Programmieren* eingeführt. `c-web` ermöglicht es einem Software-Entwickler, für ein und denselben Quelltext sowohl `tex` (formatieren) als auch `cc` (compilieren) aufzurufen, ohne einen zusätzlichen Präprozessor zu benötigen.

## **Eine Umgebung, um METAFONT in PostScript zu übersetzen (S. Yanai & D. M. Berry)**

Hier wird ein Programm beschrieben (`mf2ps`), das eine METAFONT Schriftdefinition in eine Definition für dieselbe Schrift in PostScript-Sprache übersetzt. `mf2ps` wurde aus dem Teil des METAFONT Programms konstruiert, das die "Hüllen" der Buchstaben herauslöst; diese "Hüllen" werden in PostScript-Umrisse übertragen.

## **Zeilenumbruch in "unboxed" Text (M. Downes)**

Michael Downes sties im Zusammenhang mit dem Mechanismus im Zeilenumbruch auf einen Fehler in den Bibliographie-Makros von `amsppt.sty`, der allem Anschein nach bisher niemandem aufgefallen war. Hier nun beschreibt er das Problem und die mögliche Lösung, die er zusammen mit B. Beeton und D. Knuth gefunden hat.

## **Ein Schema für die Veränderung von `parskip` (V. Eijkhout)**

Viele Anwender von  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}/\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  bevorzugen ein Layout, das den Wert für Absatzzeileinrückungen auf Null und dafür den Wert für den Paragraphenabstand höher setzt. Dieses Ziel verwirklichen die meisten durch zwei Zeilen, nämlich die Umsetzung der beiden Werte in der Präampel. Das hat aber unerwartete Nebenwirkungen auf viele andere Stellen. Deshalb beschreibt der Autor eine Methode, die für ein ganzes Schriftstück Gültigkeit hat.

## **Ein Schema für die Verwendung von `parindent` (V. Eijkhout)**

In diesem zweiten Artikel beschreibt Victor Eijkhout den Mechanismus von Absatzzeileinrückungen. Zugegebenermaßen einfacher als die Änderung von Paragraphenabständen, sollten auch Einrückungen nicht durch bloßes Setzen auf Null beeinflusst werden. Erneut wird dem Leser eine verfeinerte Handhabung des Problems dargestellt. Die vorgeschlagene Lösung erlaubt die Verwendung von eingerückten oder nicht-eingerückten Paragraphanfängen ohne den Befehl `\noindent`.

## **Überblick über EDMAC: Ein `plain` Format für kritische Textausgaben (J. Lavagnino & D. Wujastyk)**

EDMAC besteht aus einer Sammlung von `plain` Makros, die es ermöglichen, kritische Textausgaben traditioneller Art wie es z.B. bei Oxford Classical Texts, Teubner, Arden Shakespeare oder anderen Reihen üblich ist, zu formatieren.

Aufgenommen wurde an Grundfunktionen die Möglichkeit der Numerierung von Zeilen am Rand und mehrere Zählungen von Fuß- und Endnoten bezogen auf die Zeilennummern. Da der interne Arbeitsablauf von EDMAC gezwungenermaßen esoterisch ist, sind die dazugehörenden Makros relativ einfach gehalten. Dadurch kann jeder die genaue Form der Ausgabe selbst bestimmen, die bei verschiedenen Textarten natürlich variiert.

### **Wie sichert man Kommandos bei der Verwendung von write (R. Whitney)**

Dieser Artikel ist, genauso wie der nächste, eher für die Entwickler von Stylefiles, denn deren Anwender gedacht. Der `\write`-Mechanismus stellt die Möglichkeit zur Verfügung, Informationen für eine spätere Verarbeitung in ein anderes File zu schreiben. Dabei werden Kommandos, die übergeben werden, sofort ausgeführt. Wie man das verhindert, beschreibt Ron Whitney in sehr kompakter Form.

### **Arbeiten mit afterassignment (S. Maus)**

Das Primitiv `\afterassignment` kann u.a. dazu benutzt werden, um einer Variablen einen Wert zuzuweisen und diese Variable danach zu benutzen. Das hat den Vorteil, daß  $\TeX$  bei der Ausführung eines Befehls, in dem die Variable vorkommt, schon den zugewiesenen Wert kennt. Besonders im Zusammenhang mit Boxen erweist sich dieses Prinzip als nützlich.

### **Die Antworten zu den Übungen zu $\TeX$ : *The Program* (D. Knuth)**

Nachdem in TUGboat 11, no. 2, pp. 165–170 verschiedene Übungsaufgaben vorgestellt wurden, die der "Grand Wizzard of  $\TeX$ " seinen Studenten zu  $\TeX$ : *The Program* gestellt hatte, werden nun die Lösungen dazu offenbart. Allerdings sollte man die Aufgabenstellungen zur Hand haben, da tatsächlich nur die Lösungen abgedruckt sind. Und die sind ohne Fragen teilweise kryptisch.

### **Output Routinen: Beispiele und Techniken. Teil III: „Einfügungen“ (D. Salomon)**

Der `\insert`-Mechanismus wird von vielen Anwendern, die sehr wohl mit "token", Makros oder Output Routinen umgehen, tunlichst umgangen. Der Grund dafür liegt darin, daß im  $\TeX$ buch kaum Erklärungen, geschweige denn Beispiele für Einfügungen wie z.B. Fußnoten gegeben sind. Daher ist diese Folge der Artikelreihe der detaillierten Beschreibung des `\insert`-Befehls in Verbindung mit speziellen und einfachen Beispielen gewidmet.

Auch Teil III der Serie sollte nicht ohne die beiden vorhergehenden gelesen und angewendet werden.

### **Die Zukunft von T<sub>E</sub>X**

In Texas und Cork fanden birds-of-a-feather Sitzungen statt, die die Zukunft von T<sub>E</sub>X zum Thema hatten. Daraus resultierten vier Fragen die Betreuung und Weiterentwicklung von T<sub>E</sub>X betreffend, die an das TUG Board gerichtet waren. Auch Prof. D. Knuth bekam die Fragen zugeschickt. Unterzeichnet ist das Papier von 25 Personen aus 7 Ländern.

### **Die Zukunft von T<sub>E</sub>X und METAFONT (D. Knuth)**

D. Knuth bezieht Stellung zu den vier Fragen betreff der Zukunft von T<sub>E</sub>X. Er stellt fest, daß seine Arbeit an T<sub>E</sub>X, METAFONT und Computer Modern zu einem Ende gekommen ist. Er wird weiterhin Fehler in T<sub>E</sub>X 3.1 und METAFONT 2.7 korrigieren und die neuen Versionen über den Hauptserver für T<sub>E</sub>X zur Verfügung stellen. Ab dem Zeitpunkt seines Todes sollen T<sub>E</sub>X und METAFONT für immer unverändert bleiben. Jeder Person ist es freigestellt, entsprechend den Copyright-Vermerken in Volume B, D und E die zugrunde liegenden Programme zu verwenden, solange für das Ergebnis nicht der Name T<sub>E</sub>X, METAFONT oder Computer Modern verwendet wird. D. Knuth wird die Verantwortung für diese drei Pakete niemals an jemand anderen abgeben. Die Weiter- oder Neuentwicklung von Systemen, die besser zum Setzen von Texten geeignet sind, wird von ihm begrüßt, vorausgesetzt sie bedienen sich nicht der durch das Copyright geschützten Namen.

### **Kommentare zur Zukunft von T<sub>E</sub>X und METAFONT (N. H. F. Beebe)**

Nelson Beebe zeigt die Stellung der TUG nach der Veröffentlichung von D. Knuth über die Zukunft von T<sub>E</sub>X und METAFONT auf, beschreibt die Internationalität von T<sub>E</sub>X, die Herausforderung durch desk-top publishing Systeme, die Antwort von T<sub>E</sub>X darauf und einige Beobachtungen in Bezug auf kommerzielle Anbieter. Daraus leitet er notwendige zukünftige Entwicklungen ab, die durch die Bestimmungen von D. Knuth die Namen T<sub>E</sub>X, METAFONT und Computer Modern nicht verwenden dürfen und eventuelle Inkompatibilitäten in Kauf nehmen.

## Die Bretter, die die Welt bedeuten

**Nachtrag zum Artikel :** *Epson-Kompatibilität*  $\neq$  *Epson-Kompatibilität*

Andreas Dafferner

In der T<sub>E</sub>Xnischen Komödie 3/90, S. 17/18, habe ich meine Druckprobleme mit dem OKI ML 390) dargestellt. Die Firma OKI hat sich nun freundlicherweise bereiterklärt (telefonische Zusage von Herrn Kuhl am 10.12.90) , bei allen älteren ML 390 die Eproms der Version 4.1 oder älter kostenlos auszutauschen. T<sub>E</sub>Xniker(innen) mit dem im Artikel geschilderten Druckproblem können die beiden Eproms an folgende Adresse schicken und erhalten dafür neue:

OKIDATA GmbH  
Hansa-Allee 187  
4000 Düsseldorf 11

---

### **Bemerkungen zur deutschsprachigen Version des BIBTEX-alpha-Stils**

Joachim Schrod

ROBERT TOLKSDORF hat im Heft 3 (1990) der T<sub>E</sub>Xnischen Komödie den *bibliography style geraldpha* vorgestellt. Mit diesem style soll es möglich sein, deutschsprachige Bibliographien bzw. Literaturlisten zu erzeugen. Nach der Lektüre dieses Artikels erscheint es mir notwendig, auf einige Punkte hinzuweisen.

#### **Die Definition von Umlauten**

Sie können als BIBTEX-Anwender mit den Einträgen

```
month = mar,  
year = 1990
```

in einer Literatur-Beschreibung das Erscheinungsdatum "März 1990" angeben – das dann allerdings als "March 1990" ausgegeben wird. Dies wird durch die folgende Definition aus `alpha.bst` verursacht:

```
MACRO {mar} {"March"}
```

ROBERT TOLKSDORF berichtete, daß er den Text nicht auf “März” umsetzen konnte. Dies liegt daran, daß man in “*double-quote-delimited strings*” keine Anführungszeichen einfügen kann. Auf diesen Fehler im BibTeX wurde schon mehrmals hingewiesen, u.a. von FRANK MITTELBACH und RAINER SCHÖPF. (Es ist zu hoffen, daß er in BibTeX 1.0 behoben wird.)

Es gibt aber Alternativen: Wenn Sie `german.sty` benutzen, können Sie in `alpha.bst` die obige Zeile durch

```
MACRO {mar} {"M\newumlaut arz"}
```

ersetzen. Wenn Sie dies nicht tun, sollten Sie stattdessen die Zeile

```
MACRO {mar} {"M{\accent 127 a}rz"}
```

benutzen. Die zweite Definition funktioniert auch mit `german.sty`, setzt aber das Trema (“die Punkte über den Umlauten”) nicht tiefer. Die erste Definition kann nur mit `german.sty` benutzt werden, weil nur dort `\newumlaut` definiert ist. Nach der Änderung erhalten Sie bei der Monatsangabe ‘`mar`’ den gewünschten Text “März.”

### Der “Bug” in `alpha.bst`

Wenn in einem englischen Text die folgende Literaturliste erscheint:

[AA90] Autor1 and Autor2. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*,  
March 1990.

[AAA90] Autor1, Autor2, and Autor3. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*,  
March 1990.

[Aut90] Autor1. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*, March 1990.

dann gehört in der zweiten Referenz [AA90] ein Komma vor ‘and,’ auch wenn es im Deutschen nicht so ist. Wenn ROBERT TOLKSDORF hier also von einem “Bug” – wieso nicht von einem “Fehler”? – spricht, ist das falsch: das Komma ist schlicht und einfach korrekte englische Grammatik. (Mir ist aus eigener leidvoller Erfahrung bekannt, daß man sowas nur selten in der Schule lernt.) BibTeX setzt auch die erste Referenz [AA90] korrekt: Dort steht kein Komma

vor ‘and.’ Es ist daher festzuhalten, daß diese Änderung für `geralpha` mit Sicherheit richtig war. Sollten Sie aber Ihre Original-Datei `alpha.bst` auf den Artikel hin geändert haben, würde ich Ihnen empfehlen, die Änderung wieder rückgängig zu machen...

## Groß- und Kleinschreibung

Wie Sie dem obigen Beispiel entnehmen können, werden in dem Titel eines Artikels alle Wörter außer dem ersten mit Kleinbuchstaben begonnen. Doch wurde das nicht etwa so eingegeben, die Konvertierung in Kleinbuchstaben wurde durch den `alpha`-Stil vorgenommen. Dies ist für deutsche Referenzen offensichtlich falsch. Da ich nicht weiß, ob das Problem von ROBERT TOLKSDORF erkannt wurde – aus dem Artikel geht das nicht hervor und ich besitze den `geralpha`-Stil nicht – möchte ich die Änderung vorstellen, mit der die Konvertierung nicht mehr stattfindet.

Die bisherige Definition der Funktion `format.title` lautet:

```
FUNCTION {format.title}
{ title empty$
  { "" }
  { title "t" change.case$ }
  if$
}
```

Ändern Sie diese in

```
FUNCTION {format.title}
{ title
}
```

Dann wird sich (nach allen Änderungen, aber bei identischer `BIBTEX`-Eingabe) die obige Literaturliste folgendermaßen präsentieren:

- [AA90] Autor1 und Autor2. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*, März 1990.
- [AAA90] Autor1, Autor2 und Autor3. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*, März 1990.
- [Aut90] Autor1. Titel in mehreren Worten. *Zeitschrift*, März 1990.

## Vereinfachter $\TeX$ -Aufruf unter Unix

Reinhard Zierke

Um ein  $\TeX$ -Dokument mit dem Preview auf meinem Unix-Rechner anzuschauen, muß ich etwa die folgenden Kommandos eingeben:

```
latex testfile
dvisun testfile
```

Um das  $\TeX$ -Dokument zu Papier zu bringen, brauche ich die Kommandos

```
latex testfile
dvialw -x2cm -y2cm testfile
lpr -Plw testfile.dvi-alw
```

Beides kann ich vereinfachen, indem ich mir Kommando-prozeduren erstelle, die ich entsprechend parametrisiere. Wenn ich die Prozeduren für die beiden eben aufgeführten Aufrufe „straightforward“ unterschreibe, lasse ich jedoch den Rechner zuviel Arbeit erledigen, weil ich in beiden Fällen  $\TeX$  starte, obwohl nach einem Preview bereits eine DVI-Datei existiert.

Mit Hilfe eines Unix-Makefiles kann ich dem Rechner unnötige Arbeit ersparen. In einem Makefile beschreibe ich Abhängigkeiten von Dateien und gebe Regeln an, um Dateien aus anderen zu erzeugen. Das Kommando `make` prüft die spezifizierten Abhängigkeiten und führt nur die zum Erreichen des gewünschten „Zieles“ notwendigen Kommandos aus.

Wenn etwa bereits eine aktuelle DVI-Datei existiert, muß diese zur Ausgabe auf dem Drucker nicht mehr erzeugt werden, sie muß nur noch in PostScript umgesetzt werden. Ist jedoch die  $\TeX$ -Quelle neuer als die DVI-Datei oder existiert noch keine DVI-Datei, so muß vor der PostScript-Aufbereitung erst ein  $\TeX$ -Lauf gestartet werden.

Das Makefile wurde noch mit etlichen Parametern versehen, mit denen ich die wichtigsten Optionen für den Aufruf des DVI-Treibers `dvialw` verwenden kann. Um das Makefile bequem aufrufen zu können, wurde eine Unix-Kommandoprozedur erstellt, die die beim Aufruf angegebenen Optionen in die für den `make`-Aufruf nötige Syntax umsetzt. Diese Kommandoprozedur ist auf dem Rechner unter verschiedenen Namen abgespeichert. Beim Aufruf wird der Name, unter dem die Prozedur aufgerufen wird, an das `make` weitergereicht, so daß im `make` die entsprechende Regel angewendet werden kann.

Die beiden Beispielaufufe von oben vereinfachen sich dann zu

```
tex2sun testfile
tex2lw -x2cm -y2cm testfile
```

Dies ist nun die Kommandoprozedur:

```
#!/bin/sh
# Kommandoprozedur tex2sun / tex2lw / tex2alw / tex2dvi /
# texclean zum einfacheren TeX-Start
#
# Aufruf: { tex2sun | tex2lw | tex2alw | tex2dvi | texclean }
#         [ -f format ] [ -P printer ] [ -# copies ]
#         [ -o page:page ] [ -x X-Offset ] [-y Y-Offset ]
#
# tex2sun:  Gibt TeX-Quelle auf einem SUN-Bildschirm aus
# tex2lw:   Gibt TeX-Quelle auf einem Laserdrucker aus
# tex2dvi:  Erzeugt DVI-Datei fuer spaetere Ausgabe
# tex2alw:  Erzeugt PostScript-Datei fuer spaetere Ausgabe auf
#           Apple Laserdrucker
# texclean: loescht *.log, *.err, *.dvi und *.dvi-alw Dateien
#
# Optionen:                                     Default:
# -f format      TeX-Format (tex, latex, slutex)    latex
# -P printer     Drucker (lw, s413_lw, s14_lw, ...)  lw
# -# copies      Anzahl der zu druckenden Exemplare  1
# -o page:page   Angabe der zu druckenden Seiten    alle
# -x X-Offset    linker und                          2cm
# -y Y-Offset    oberer Rand                         0cm
#
# Die Optionen -#, -o, -x, -y werden nur fuer die PostScript-
#         Aufbereitung benoetigt
#
# Benutzte Dateien: /usr/local/lib/tex/tex.mk (als Makefile)
#
module='expr $0 : `.*\/\(.*\)` \| $0'
makefile=/usr/local/lib/tex/tex.mk
#
# Parameterauswertung
#
if [ "$LW" != "" ]; then
    printer=$LW
else
```

```
printer=lw
fi
copies=1
pages=
#
while :
do
  case $1 in
    -f) format="format=$2"
        shift 2 ;;
    -f*) format="format="`expr $1 : '-f\(.*\)`'
        shift ;;
    -P) printer=$2
        shift 2 ;;
    -P*) printer=`expr $1 : '-P\(.*\)`'
        shift ;;
    -#) copies=$2
        shift 2 ;;
    -#*) copies=`expr $1 : '-#\(.*\)`'
        shift ;;
    -o) pages="pages='-o$2'"
        shift 2 ;;
    -o*) pages="pages='-o'"`expr $1 : '-o\(.*\)`'"'"
        shift ;;
    -x) x="x=$2"
        shift 2 ;;
    -x*) x="x="`expr $1 : '-x\(.*\)`'
        shift ;;
    -y) y="y=$2"
        shift 2 ;;
    -y*) y="y="`expr $1 : '-y\(.*\)`'
        shift ;;
    *) break ;;
  esac
done
#
if [ $module = 'texclean' -a $# -eq 0 ]; then
  texfile='*'
else
  if [ -z "$1" ]; then
```

```

        echo "$module: no texfile specified" >&2
        exit 1
    fi
    texfile='expr "$1" : '\(.*\)\' \| "$1"'
    shift
    if [ ! -r $texfile.tex ]; then
        echo "$module: no file $texfile.tex" >&2
        exit 1
    fi
fi
#
# Aufruf des (lokalen?) Makefiles
#
if [ -r "$texfile.mk" ]; then
    makefile=$texfile.mk
fi
make -f $makefile $module $format texfile="$texfile" \
    $pages copies=$copies $x $y printer=$printer

```

Und hier ist das von meiner Prozedur verwendete Makefile:

```

# Makefile zum Setzen von TeX-Quellen, wird aufgerufen von
# tex2sun, tex2lw, tex2alw ...
#
texdir=/usr/local/bin
alwtexinputs=/usr/local/lib/tex/inputs/
texfile=dummy
include=
format=latex
printer=lw
copies=1
pages=
x=2cm
y=0cm

.SILENT:

.SUFFIXES: .dvi-alw .dvi .tex

tex2sun: $(texfile).dvi
        $(texdir)/dvisun $(texfile)

```

```

tex2lw: $(texfile).dvi-alw
        lpr -P$(printer) -r $(texfile).dvi-alw

tex2alw: $(texfile).dvi-alw

tex2dvi: $(texfile).tex $(include)

$(texfile).dvi: $(texfile).tex $(include)

.dvi.dvi-alw:
    TEXINPUTS=$(alwtexinputs) $(texdir)/dvi-alw -a \
    -c$(copies) $(pages) -x$(x) -y$(y) $<

.tex.dvi:
    $(texdir)/$(format) $<

texclean:
    rm -f $(texfile).log $(texfile).err $(texfile).dvi \
    $(texfile).dvi-alw

```

Zum besseren Verständnis des Makefiles ist zu erwähnen, daß das gemeinhin als **virtex** bekannte  $\TeX$ -Binary wie auch die Format-Dateien unter den Namen **tex**, **latex** und **slitex** auf der Platte stehen und  $\TeX$  in der Makefile-Regel **.tex.dvi** unter eben diesen Namen aufgerufen wird.

Etwas schwieriger wird der Aufruf, wenn mein  $\TeX$ -Dokument mit `\input` bzw. `\include` weitere Dateien einbindet. Ich muß hierfür dem **make** beibringen, daß die DVI-Datei nicht nur von der eigentlichen  $\TeX$ -Quelle, sondern auch von den Include-Dateien abhängt. Nur dann wird auch nach dem Ändern einer der Include-Dateien beim Aufruf z.B. von **tex2lw** erneut  $\TeX$  gestartet.

D.h. man kann sich ein eigenes Makefile erstellen, indem man sich das vorgegebene Makefile unter dem Namen `<texdatei>.mk` in sein Arbeitsdirectory kopiert und in die **include**-Zeile die Namen der verwendeten Include-Dateien einträgt.

Beispiel: Zum Setzen der bekannten  $\LaTeX$ -Kurzbeschreibung **lkurz.tex** von Hubert Partl et. al. erzeuge ich mir eine Kopie des Makefiles mit dem Namen **lkurz.mk** und ändere die **include**-Zeile ab in

```
include=lk1.tex lk2.tex lk3.tex lk4.tex lksym.tex
```

Zum Schluß sei gesagt, daß die hier beschriebene Kommandoprozedur als „quick-and-dirty“-Lösung entwickelt wurde und natürlich auf die hiesige Installation zugeschnitten ist. Sie mag trotzdem als Anregung für andere Unix- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Installationen brauchbar sein.

---

## Überblick über die Möglichkeiten von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ draw für den Atari

Jens Pirnay

Bekanntermaßen sind die grafischen Möglichkeiten, die  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  und insbesondere  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  zur Verfügung stellen [1], nicht sehr komfortabel. Linien beispielsweise können nur bestimmte Steigungen haben und müssen in einem relativ obskuren Befehlsformat angegeben werden. Verbesserungen bieten hier die Makropakete  $\text{E}_{\text{P}}\text{T}_{\text{C}}$  [2] und  $\text{P}_{\text{I}}\text{C}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$  [3]. Trotzdem bleibt auch hier die unangenehme und langwierige Arbeit des manuellen Erstellens einer solchen Grafik auf Millimeter-Papier oder sonstigen Hilfsmitteln.

Um diesen Mißstand zu beseitigen, existieren auf den verschiedensten Rechnersystemen Programme, die es erlauben, komfortabel einfache Zeichnungen zu erstellen und diese in die entsprechenden  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Befehle zu wandeln (z.B.  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Draw für X-Windows unter Unix,  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Cad für den IBM-PC).

Für den Atari-ST habe ich nunmehr ein ähnliches Programm entwickelt, dessen Möglichkeiten jedoch über die der genannten Programme hinausgehen. Hier eine kurze Übersicht über die gebotenen Möglichkeiten:

- Komfortable Erstellung aller  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Zeichenprimitiven (Vektoren, Linien, Kreise etc.) und der meisten  $\text{E}_{\text{P}}\text{T}_{\text{C}}$ -Befehle (Linien beliebiger Steigung, Gitter etc.).
- Bézier-Kurven, wie sie vom entsprechenden Style-File zur Verfügung gestellt werden.
- Kreise und Vierecke mit einfachen Füllmustern.
- Import von HPGL-Vektorgrafiken, wobei der Großteil des HP7475A-Befehlssatzes umgesetzt wird (und nicht nur die einfachen PU-, PD-, PR-, PA-Kommandos). Insbesondere Schriften beliebiger Größe und Neigung werden unterstützt.
- Bearbeitung von Zeichenobjekten, wie man es von Vektorgrafik-Programmen her gewohnt ist (Spiegelung, Drehen, Zusammenfassen, Kopieren, Verschieben, Skalieren)

- Übersetzung einer Zeichnung in die folgenden Formate:
  - $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  (mit und ohne  $\text{E}_{\text{P}}\text{T}_{\text{C}}$ )
  - $\text{P}_{\text{T}}\text{C}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$
  - METAFONT [4]

So kann man dieses Programm auch als (zugegebenermaßen simplen) METAFONT-Editor benutzen.

- Simpler Algorithmus zur Übersetzung von Rastergrafiken in METAFONT-Dateien (GEM-IMG- und das auf dem ST relativ weit verbreitete STAD-Format)

Eine Umsetzung für den IBM-PC ist geplant, dafür wäre ich aber für Vorschläge wegen der Benutzeroberfläche (GEM, Windows-3.0 (aber wer hat schon 4 MB Speicher, einen 80386-Prozessor und eine große Festplatte, oder unterschätze ich hier die Ausstattung der DANTE-Gemeinde?) o.ä.) dankbar.

[1] Leslie Lamport:  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Manual, section 5.5, C.13

[2] Sunil Podar: Enhancements to the picture environment of  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

[3] Michael J. Wichura: The  $\text{P}_{\text{T}}\text{C}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$ -Manual

[4] Donald E. Knuth: The METAFONT-Book

---

## The Future of $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ and METAFONT

Donald E. Knuth

My work on developing  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , METAFONT, and Computer Modern has come to an end. I will make no further changes except to correct extremely serious bugs.

I have put these systems into the public domain so that people everywhere can use the ideas freely if they wish. I have also spent thousands of hours trying to ensure that the systems produce essentially identical results on all computers. I strongly believe that an unchanging system has great value, even though it is axiomatic that any complex system can be improved. Therefore I believe that it is unwise to make further “improvements” to the systems called  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  and

METAFONT. Let us regard these systems as fixed points, which should give the same results 100 years from now that they produce today.

The current version number for T<sub>E</sub>X is 3.1, and for METAFONT it is 2.7. If corrections are necessary, the next versions of T<sub>E</sub>X will be 3.14, then 3.141, then 3.1415, . . . , converging to the ratio of a circle's circumference to its diameter; for METAFONT the sequence will be 2.71, 2.718, . . . , converging to the base of natural logarithms. I intend to be fully responsible for all changes to these systems for the rest of my life. I will periodically study reports of apparent bugs, and I will decide whether changes need to be made. Rewards will be paid to the first finders of any true bugs, at my discretion, but I can no longer afford to double the size of the reward each year. Whenever I have created a new version, I will put it in the official master T<sub>E</sub>X archive, which currently resides at Stanford University. At the time of my death, it is my intention that the then-current versions of T<sub>E</sub>X and METAFONT be forever left unchanged, except that the final version numbers to be reported in the "banner" lines of the programs should become

T<sub>E</sub>X, Version  $\pi$

and

METAFONT, Version  $e$

respectively. From that moment on, all "bugs" will be permanent "features."

As stated on the copyright pages of Volumes B, D, and E, anybody can make use of my programs in whatever way they wish, as long as they do not use the names T<sub>E</sub>X, METAFONT, or Computer Modern. In particular, any person or group who wants to produce a program superior to mine is free to do so. However, nobody is allowed to call a system T<sub>E</sub>X or METAFONT unless that system conforms 100% to my own programs, as I have specified in the manuals for the TRIP and TRAP tests. And nobody is allowed to use the names of the Computer Modern fonts in Volume E for any fonts that do not produce identical `tfm` files. This prohibition applies to all people or machines, whether appointed by TUG or by any other organization. I do not intend to delegate the responsibility for maintenance of T<sub>E</sub>X, METAFONT, or Computer Modern to anybody else, ever.

Of course I do not claim to have found the best solution to every problem. I simply claim that it is a great advantage to have a fixed point as a building block. Improved macro packages can be added on the input side; improved device drivers can be added on the output side. I welcome continued research that will lead to alternative systems that can typeset documents better than

T<sub>E</sub>X is able to do. But the authors of such systems must think of another name.

That is all I ask, after devoting a substantial portion of my life to the creation of these systems and making them available to everybody in the world. I sincerely hope that the members of TUG will help me to enforce these wishes, by putting severe pressure on any person or group who produces any incompatible system and calls it T<sub>E</sub>X or METAFONT or Computer Modern—no matter how slight the incompatibility might seem.

---

## Der Gebrauch von METAFONT

Klaus Thull

### 1. Von MetaFonts zu Fonts.

Man hat seit einigen Jahren die Möglichkeit, Computer Modern aus den METAFONT-quellen zu rechnen, und seit kurzem werden andere MetaFonts bekannt. Erwähnt seien Pandora, Concrete, Euler, die jetzt zur L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xreife entwickelt sind.

Es gibt mehrere Gründe, warum man vorhandene MetaFonts rechnen will. Sei es, daß man nicht auf den Upgrade vom Dope Dealer warten will, sei es, daß man die Musiknoten aus Bonn benutzen will; oder, daß man das eine oder andere Produkt der babylonischen Section von TUG will, als da sind Jörgen Pinds isländisch, kyrillisch, tamil, osmanisch, griechisch u.a.m.

Der Weg von MetaFonts zu druckbaren Fonts ist meines Wissens nirgends beschrieben worden und muß auf jeder Installation neu erfunden werden.

Deswegen dieses kurze Traktat als Anleitung, wie man das lokale METAFONT aufbaut und damit benötigte u/o. gewünschte Fonts rechnet, dargestellt am Beispiel der Installation an der Mathematik III, FU Berlin. Man verstehe vorliegende Präsentation als Versuch, D.E.Knuths “Literate Programming,” obwohl vielleicht “mißbraucht,” einem breiteren Publikum vorzustellen, man fasse aber auch das resultierende Pascalprogramm, obwohl kein Compiler dieser Welt es akzeptieren wird, als direkte Arbeitsanleitung auf.

```
program Arbeiten_mit_MF;
```

```
  type <Namenskonventionen und file-typen 9>;
```

```

begin ⟨Lokalen plain base vorbereiten 17⟩;
possibly ⟨Andere bases vorbereiten 20⟩;
⟨Generieren der Computer modern fonts 23⟩;
if wanted then ⟨Eigene Arbeiten 31⟩;
end.

```

## 2. Namenskonventionen und File-typen.

*DVI\_type* bestimmt einen Font nach den Merkmalen *name*, *scaled\_size* und *global\_mag* und berechnet daraus *mag*. Dabei ist *scaled\_size* entweder T<sub>E</sub>X's *at-*Parameter oder wird berechnet aus dem design size und dem Skalierungsfaktor (*scaled*)

```
define scaled_size ≡ design_size * scale_factor / 1000 {eventuell }
```

```
define mag ≡ global_mag * scaled_size / design_size
```

3. Die fertigen Rasterinformationen müssen, um vom device driver verwendbar zu sein, den Fontnamen, einen Datentyp, die Auflösung und die Vergrößerungsstufe als äußere Merkmale haben.

Kanonisch (siehe auch METAFONT, Abschnitt 1164) geschieht das folgendermaßen: im äußeren Filenamen *nnnn.xxxtt* ist *nnnn* der Name, *xxx* eine Dezimalzahl ohne führende Nullen für die rasterbezogenen Typen, und *tt* der Typ.

Es gibt andere Verschlüsselungen, so auf dem PC, wo die kanonische Darstellung zu Kollisionen führt. Generell folgt man dort der Konvention, aus der Dezimalzahl einen Unterverzeichnisnamen zu bilden, so daß man zum Beispiel hat: `... \pxl11500\cmr10.pk`

Aus diesem Grunde habe ich aus PublicMETAFONT die Dezimalzahl ausgebaut und lasse `trap.gf` erzeugen, während Lance Carnes sie beibehält und `trap.722` erzeugt. Wie dem auch immer sei, so muß man auf dem PC das Ergebnis sofort weiterverarbeiten und an Ort und Stelle bringen.

4. Der Fontname ist immer der *t<sub>f</sub>m*-Name, den T<sub>E</sub>X kennt, z.B. `cmr10`.

5. Die Dezimalzahl ist bei den rasterbezogenen Typen (`gf`, `pk`, `pxl`, `chr`) das Produkt von Auflösung und Vergrößerung. Device-driver-Konstrukteure müssen an der Stelle beachten, daß dieses Merkmal nicht immer scharf ist — es ist nicht garantiert, daß T<sub>E</sub>X's

`\magnification\magstep1 ... \font\zzz scaled\magstep2` zur selben Dezimalzahl führt wie METAFONT's  $mag = magstep3$ . Man möge also  $xxx \pm \epsilon$  suchen lassen mit  $\epsilon \in \{1, 2\}$  jenachdem.

Nach dieser Formel rechnet METAFONT und die meisten driver aus dem UNIX-Bereich, so Nelson Beebe's family, auch auf dem PC.

```
define xxx ≡ round(pixel_per_inch * mag)
           { siehe METAFONT, Abschnitt 1164 }
```

6. Bei `pxl` und `chr` ist die Zahl mit Fünf multipliziert. Das stammt aus den Zeiten, wo Versatec die Referenz war.

```
define xxx(pxl) ≡ round(pixel_per_inch * mag) * 5
```

7. Bei älteren `pxl`-fonts, sowie bei manchen anderen Verschlüsselungen, so Lance Carnes' PCdot, wird `xxx` nach folgender Formel hergestellt:

```
define xxx(pxl) ≡ round(pixel_per_inch * mag * 5)
```

8. So hat `cmr10.240gf` für den IBM 6670 und den LBP10 Normalgröße, für den Versatec aber die Vergrößerung 1.2 (`\magstep1`)

Oder aber auch: Wer vom Dope Dealer den `ransom.300pk` hat, aber einen 180dpi-nadler, und dem Rechtsanwalt wieder einmal einen Brief schieben muß, der setze

```
\font\ransom=ransom scaled 1666
```

9. Es folgen die Datentypen:

`mf` ist die Quelle aller Weisheit für METAFONT.

`gf` wird von METAFONT generiert. `gf` enthält alle rasterbezogenen Informationen: das Raster, Informationen zum Probedruck, Raster-Metrik und die `tfm`-Weiten. Das Raster ist laulängencodiert; der Platzbedarf wächst mit  $O(n \log n)$ , wenn  $n$  die Auflösung ist.

`tfm` wird ebenfalls von METAFONT generiert. Es enthält die metrische Information, die für den Formatierer bestimmt ist.

`pl` ist eine les- und editierbare Version vom `tfm`-Format.

`pk` ist eine gepackte Version des Rasters und enthält dieselbe Information wie `gf` mit Ausnahme, daß die Zeichencodierungen mod 256 zum absolut kleinsten positiven Restsystem hin reduziert sind (vorausgesetzt, daß die Arithmetik von

*GFtoPK* korrekt ist. Probiert einmal *GFtoPK* auf `trap.72270gf`, dann wißt Ihr(s). Der Packungsfaktor ist  $\approx 2$ .

`pxl` enthält die Raster als bitmap und braucht an Speicherplatz  $O(n^2)$ . Es enthält weniger Information als `gf` und `pk` und erlaubt nur die char codes 0...127. Es ist das Ältere der Rasterformate und soll seit 4 Jahren möglichst rasch durch das `pk`-Format ersetzt werden.

`chr` ist eine les- und editierbare Version vom `pxl`-Format.

`vf` ist ein Übersetzungs“programm” von einem `tfm` auf ein oder mehrere andere `tfms`, die dann letztlich in aktuelle Fonts übersetzt werden.

`vpl` ist eine menschenles- und editierbare Version desselben.

⟨Namenskonventionen und file-typen 9⟩ ≡

*mf, gf, tfm, pl, pk, pxl, chr, vf, vpl;*

This code is used in section 1.

**10.** Einige Drucker haben eigene Datentypen für Fonts. So hat Imagen den Typ `rst`, apa6670 den Typ `shfont`, 4250 den Typ `font4250` etc. Die betr. Installationen müssen ihre eigenen Konversionen beisteuern. Bei den IBM-Druckern ist dies durch Pete Sih's `pxlcvt` geschehen. Wer macht den `pkcv`?

## 11. METAFONT und Begleitprogramme: eine Übersicht.

Dieses ist eine Zusammenstellung der in T<sub>E</sub>X- und METAFONTware vorhandenen fontbezogenen Konversionen.

**define** *gf* ≡ *MF*(*mf*) { METAFONT's Erzeugnisse }

**define** *tfm* ≡ *MF*(*mf*)

**define** *type\_GF* ≡ *GFtype*(*gf*)  
{ symbolischer Druck und Vorlage für alle *GFtoXYZ* }

**define** *type\_PK* ≡ *PKtype*(*pk*) { symbolischer Druck }

**define** *pxl* ≡ *GFtoPXL*(*gf*)

**define** *pk* ≡ *GFtoPK*(*gf*)

**define** *gf* ≡ *PKtoGF*(*pk*)

**define** *pk* ≡ *PXtoPK*(*pxl*)

**define** *pxl*  $\equiv$  *PKtoPX(pk)* { Abgesehen davon, daß *pxl* ins Museum gehört.  
ist dies eine Vorlage für die Umwandlung in ein Bitmap, und  
damit Modell für alle *pk*-interpreter }

**define** *chr*  $\equiv$  *PXtoCH(px)*

**define** *pxl*  $\equiv$  *CHtoPX(chr)*

**define** *pl*  $\equiv$  *TFtoPL(tfm)*

**define** *tfm*  $\equiv$  *PLtoTF(pl)*

**define** *vpl*  $\equiv$  *VFtoVP(vf)*

**define** *vf*  $\equiv$  *VPtoVF(vpl)*

**12.** Dazu noch der Probedruck von *gf*-files, zu denen man die Grau- und Schieffonts benötigt (s.u.).

**define** *dvi*  $\equiv$  *GFtoDVI(gf)*

**13.** Und noch der “prettyprinter” für *mf*-files:

**define** *prettyprint(mf)*  $\equiv$  *mft(mf)*

#### **14. Generierung des lokalen base file.**

Im folgenden sei vorausgesetzt ein lauffähiges METAFONT incl. *iniMETAFONT*, und genügend Programme für die benötigten Konversionen. Bei PCMF ist *inimf* die Option */i* von *pcmf*.

Der base file ist METAFONTS “Laufzeitsystem:” er enthält alle die Makros und Konventionen, die zwischen einem MetaFont und METAFONT stehen. Plain METAFONT, wie im Buch beschrieben, ist die Vereinigung von METAFONT, The Program, und plain base. Insofern entspricht es dem plain format von  $\TeX$ .

Darüber hinaus aber muß plain METAFONT, bzw. *plain.base* den oder die benutzten devices kennen. Das *plain.mf* der Verteilung kennt nur *proof*, *smoke* für Probedrucke, und *lowres* für Versatec. Devices sind/waren an der FU-Mathematik z.B. der alte Canon LBP10, verschiedene Bildschirme vom PopelPC bis zur SuperSony, div. 300dpi Canon CX, div. 300 und 400dpi Canon SX (in vielen populären Tischdruckern steckt das eine oder das andere der zwei Druckwerke), div. 24-nadler, und wir rechnen auch schon mal für befreundete Installationen.

Diese devices müssen im `plain.base` eingetragen werden. Dafür geben die files `UIUC.mf`, `waits.mf` und `U_Wash.mf` Vorlagen.

**define** *MFinputs*  $\equiv$  *utilityfonts/bases*

15. Ich will `U_Wash.mf` besonders hervorheben, da es hervorragendes Ergänzungsmaterial enthält, im besonderen den “write white”-Mechanismus, der vor einer Weile in TUGboat ausführlich diskutiert wurde.

16. Zudem enthält `U_Wash.mf` einen Mechanismus, um in den fertigen Font die Herstellungsparameter zu stempeln, so daß man zum Beispiel erhält:

```
This is PKtype, C Version 2.2
' METAFONT output 1989.09.24:0855'
Design size = 10485760
Checksum = -925365712
Resolution: horizontal = 90682 vertical = 90682 (100 dpi)
.
.
.
171: Special: 'identifier MFLOGO'
190: Special: 'codingscheme AEFMNOT only'
217: Special: 'fontfacebyte'
231: Num special: 15335424
236: Special: 'logo10'
244: Special: 'mag:=1;'
253: Special: 'mode:=NewsCbm;'
269: Special: 'pixels_per_inch:=100;'
292: Special: 'blacker:=0.1;'
307: Special: 'fillin:=0.05;'
322: Special: 'o_correction:=0.1;'
342: Postamble
343: No op
344 bytes read from packed file.
```

17. Jedes device erhält einen *mode\_def*-Eintrag. Für Produktionsläufe werden *proofing*, *fontmaking* und *tracingtitles* einheitlich 0, 1 und 0 gesetzt. Die anderen Werte müssen individuell gesetzt werden:

*pixels\_per\_inch* ist die (horizontale) Auflösung. Im Fall von nicht quadratischen pixels wird noch

*aspect\_ratio* angegeben. Hat irgend jemand schon mal einen device driver mit *aspect\_ratio* gemacht? Man muß für horizontale und vertikale Bewegungen verschiedene Umrechnungen benutzen.

*blacker* gibt an, wie viele pixel der Strich dicker werden soll als im *proof* Modus angegeben. Dies kompensiert für Überstrahleffekte. Vorsicht bei kleinen Auflösungen!

*fillin* dagegen kompensiert zu schwarze Diagonalen. Man wird *blacker* und *fillin* auch mal negativ machen.

*o\_correction* gibt ein Maß, in dem Rundungen über die Bezugslinie herausragen sollen. So beim "o" oder beim "Q".

*font\_setup* ← *white\_setup* (siehe *U\_Wash.mf*) setzt Rechnerkonventionen für "write-white"-Drucker.

Danach wird man *localfont* zum lokalen Drucker machen, wie bei uns *CanonCX*.

⟨Lokalen plain base vorbereiten 17⟩ ≡

**begin**

**for** *device* ∈ *local\_set* **do**

**begin** `mode_dev_`*device*=

**for** *parameters* ∈ (*pixels\_per\_inch*, *blacker*, *fillin*, *o\_correction*) **do**  
*set\_fitting\_values*;

**if** *write\_white* **then** *let font\_setup* = *white\_setup*;

**if** ¬*square\_pixels* **then** *set\_also\_aspect\_ratio*; {z.B. eigentlich beim  
Versatec, es hat bloß noch nie jemand gemacht }

**for** *parameters* ∈ (*proofing*, *fontmaking*, *tracingtitles*) **do**  
*set\_them*(0, 1, 0);

`enddef`;

**end**; *localfont* ← *select\_one of local\_set*; *more\_additions*;

**end ;**

See also section 19.

This code is used in section 1.

**18.** Als Beispiele gebe ich hier 2 lo-res-Einstellungen, mit denen ich ausgezeichnete Resultate gerechnet habe, und eine Einstellung für unsere 24nadrer. *boise* stammt aus `waits.mf`, und die beiden Bildschirme sind Resultat eigener Experimente. Wer selbst Experimente machen will, dem empfehle ich `cmtt8`, `cmti8` und `cmmi8` als empfindliche Indikatoren. Die 118-dpi *bitgraph*-Einstellung zum Beispiel scheitert mit Unterlängen von  $\infty - 1$

Im Übrigen ist folgender Text ein Beispiel für *MFT*, den METAFONT pretty-printer.

```

                                % This is fubmat.mf, based mainly on
                                % the University of Washington collection of mode_defs, and some
                                % other things as well. Which file was created on November 27, 1988
                                % by Pierre MacKay, mackay@june.cs.washington.edu
                                % Some of the modes have never actually been tested
                                % This file can be loaded after plain.mf.
                                % It introduces conventions that are commonly used at fubmat.

mode_def_help =                                % What modes exist in this preload?
  for i = 1 upto number_of_modes:
    message mode_name[i];
  endfor;
save?;                                % only use this once. it doesn't make sense to repeat
enddef;

let? = help_;

mode_def_NewsCbm =                                % Sony's Color screen
  proofing := 0;                                % no, we're not making proofs
  fontmaking := 1;                                % yes, we are making a font
  tracingtitles := 0;                                % no, don't show titles in the log

```

```

pixels_per_inch := 100;           % try it to see if it will do
blacker := .1;                   % make pens a weeny bit blacker (my value)
fillin := .05;                   % compensate not overmuch for diagonal fillin
o_correction := .1;              % but don't overshoot much
enddef;

mode_def_cadmus =                % cadmus mode: for the Cadmus Bitmap for proofing
proofing := 0;                   % no, we're not making proofs
fontmaking := 1;                 % yes, we are making a font
tracingtitles := 0;              % no, don't show titles in the log
pixels_per_inch := 80;           % really lowres
blacker := 0;                    % don't make the pens any blacker
fillin := -0.2;                  % and don't compensate for fillin
o_correction := .2;              % but suppress most overshoots
enddef;

mode_def_boise =                 % boise mode: for the HP 2680A
proofing := 0;                   % no, we're not making proofs
fontmaking := 1;                 % yes, we are making a font
tracingtitles := 0;              % no, don't show titles in the log
pixels_per_inch := 180;
blacker := .55;                  % make pens a bit blacker
fillin := .1;                   % and compensate for diagonal fillin
o_correction := .3;              % but don't overshoot much
enddef;

```

**19.** Generieren des lokalen `plain.base`. Man beachte, daß die Regeln für die Kommandozeile variieren. Was folgt, ist die kanonische Form, die für den UNIX-Bereich sowie für `PubliCMETAFONT` gilt. `PCMF` muß mit zusätzlichen Optionen gerufen werden, speziell `“/i”`. Anderswo muß man sich vielleicht durch Menus, Execs, shell scripts hindurchnavigieren.

⟨Lokalen `plain base` vorbereiten 17⟩ +≡

```

begin user: inimf;
ini_MF: **;
user: plain; { inimf lädt plain.mf }
ini_MF: *;
user: input_fubmat; { inimf lädt fubmat.mf }
ini_MF: *;
user: dump; { inimf dumpt die Vereinigung von plain und fubmat nach
  plain.base }
end

```

**20.** Wenn das so entstandene `plain.base` an Ort und Stelle ist, dann habt Ihr plain METAFONT, welches eure Drucker kennt.

Wenn Ihr dazu noch andere Wünsche habt, z.B. nach `cmbase.base`, so ist jetzt der Zeitpunkt gekommen:

⟨Andere bases vorbereiten 20⟩ ≡

```

begin user: inimf;
ini_MF: **;
user: &plain_cmbase;
  { inimf lädt zuerst plain.base, sodann cmbase.mf }
ini_MF: *;
user: dump; { inimf dumpt die Vereinigung von plain und cmbase nach
  cmbase.base }
end

```

This code is used in section 1.

**21.** Genaugenommen ist `cmbase` nicht erforderlich, weil die betroffenen METAFONT-programme ihn selbst einziehen, falls nicht vorhanden. Wenn Ihr ihn aber habt, dann denkt daran, daß z.B. `lasy` mit `cmbase` scheitert.

## 22. Das Generieren der gewünschten Fonts.

Zuerst müssen die benötigten Files für METAFONT zugänglich sein:

```

define MFinputs ≡ (cmfonts/mf, { Computer Modern }

```

*LaTeX*fonts/mf, { $\LaTeX$ fonts}  
*utility*fonts/logo, {für das METAFONT logo}  
*MFcontrib*/metafonts/\*, {Pandora, Concrete, ransom etc.}  
*ams*/amsfonts/mf) {Zapf}

**23.** Der standard font `cmr10` auf `localfont` wird so generiert:

⟨Generieren der Computer modern fonts 23⟩ ≡

```
mf\mode:=localfont;input_cmr10
```

See also sections 24 and 26.

This code is used in section 1.

**24.** Sei allgemein der device *device*, die Vergrößerungsstufe *mag* gegeben, und der Fontname *font* sei gewünscht, so heißt der Aufruf:

⟨Generieren der Computer modern fonts 23⟩ +≡

```
mf\mode:= device ;mag:= mag ;input_ font
```

**25.** Dabei wird *mag* nicht in Einheiten von 1/1000 gemessen, sondern in gewöhnlichen positiven reellen Vielfachen von 1. `\magstep 2` ist also nicht 1440, sondern 1.44. Hierbei stellt plain METAFONT als Spezialexe die Funktion *magstep* zur Verfügung:

**define** *magstep*(*x*) ≡  $1.2^x$   
 { *x* kann sogar ein Bruch sein, geschrieben *n/z*, z.B. 1/2 }

**26.** So wird also der Nachfolger von `amssbc40` für den benachbarten QMS-Drucker so generiert:

⟨Generieren der Computer modern fonts 23⟩ +≡

```
mf\mode:=qms;mag:=4;input_cmssdc10
```

**27.** An dieser Stelle sollte der Fontkatalog stehen. Den jedoch stelle ich zurück bis ca. Weihnachten, weil ich ihn im Moment an die Neuigkeiten dieses Jahres anpasse. Der Fontkatalog enthält Informationen darüber, welche Macropakete welche Fonts benutzen, und wird nach der Überarbeitung auch  $\LaTeX$ , fontsel und  $\AMS\text{-}\TeX$ 1990 berücksichtigen.

**28. Weitere Arbeiten.** Diese Anleitung behandelt nicht, wie man selbst mit METAFONT umgeht. Dafür ist *The METAFONTbook* die angemessene Lektüre.

**29.** Kurz sei hier noch auf Voraussetzungen eingegangen.

Nützlich ist auf jeden Fall ein Video-Anschluß für METAFONT. Ein solcher ist nicht schwer zu bauen, weil der bitmap-generator in METAFONT schon enthalten ist.

**30.** Ein weiteres Hilfsmittel ist **GFtoDVI**, mit dem man Probedrucke verschiedener Art machen kann. Die Illustrationen im Band E sind mit diesem Programm gemacht worden. Die Theorie ist im METAFONTbook im Appendix H beschrieben.

Dieses Programm benötigt einen speziellen Graufont (gray font), den man sich für seinen Drucker anpassen muß. Ein Graufont, der für einen 300dpi-drucker gemacht ist, geht nicht auf dem Schirm! Vorlagen dafür gibt es auch im Verteilungsband. Der gray font stellt einen Grauton zur Verfügung, mit dem die Form des erzeugten Zeichens gedruckt wird.

Evtl. ebenso einen Schieffont (slant font) für nicht rechtwinklige Koordinatengitter.

**31.** Wenn das alles getan ist, alle METAFONT-Bücher gelesen, alle Kurse besucht, dann hilft nur noch die eigene Phantasie weiter ...

⟨ Eigene Arbeiten 31 ⟩ ≡

```
begin set_up(graphic_display); { Siehe Kapitel 27 im METAFONTbook }
```

```
set_up(GFtoDVI); set_up(gray_font);
```

```
if wanted then set_up(slant_font);
```

```
Now: proceed_under_your_own_power;
```

```
end;
```

This code is used in section 1.

## Magazin

### Tests von verschiedenen PC-Versionen

Joachim Lammarsch

Nachdem der erste Artikel über den Test der PC-Versionen für IBM oder kompatible die Gemüter von einigen Herstellern sehr bewegt hat, habe ich nun den Test in einer ausführlicheren (wenn auch nicht vollständigen) Form wiederholt.

Da der Verdacht geäußert wurde, an manchen unbefriedigenden Ergebnissen sei mein PC schuld (IBM PS/2 – Model 70 mit Micro-Channel), habe ich alle Versionen auf dem PC von DANTE e.V. installiert und dort getestet. Dieses Gerät ist ein „Clone“ mit DX 386 *motherboard* und taktet mit 20 MHz. Verfügbar für den Test waren 4 MByte *expanded memory* und eine virtuelle Disk mit 3 MByte. Getestet wurde nur T<sub>E</sub>X 3.0 und jünger, BIGT<sub>E</sub>X-Versionen und Versionen speziell für 386-Maschinen wurden für später aufgespart. Zur Sicherheit habe ich den letzten Test auf dem „Clone“ wiederholt. Bis auf geringe Abweichungen wurden die Ergebnisse bestätigt.

Im Großen und Ganzen sind die Ergebnisse erfreulich bis zufriedenstellend. Allerdings fiel wieder ein Produkt auf, das in der momentanen Version trotz seines Namens nicht gerade das schnellste ist.

Getestet wurde in der Gruppe „kommerzielle Produkte“:

1. PCT<sub>E</sub>X von der Firma Personal T<sub>E</sub>X Inc., das in Deutschland von der Firma Breakpoint GmbH in Holzkirchen erhältlich ist.
2. TurboT<sub>E</sub>X von Kinch Computer Company, das bei The Kinch Computer Company, 501 S. Meadow St., Ithaca, NY 14850, U.S.A., erhältlich ist.
3.  $\mu$ T<sub>E</sub>X von der Firma Arbortxt, das von der Firma MID in Heidelberg verkauft wird, mir aber nur in einer Test-Version zur Verfügung stand.

In der Gruppe „public domain“ standen zur Verfügung:

1. emT<sub>E</sub>X von Eberhard Mattes in einer Version für 8086 und einer für 80286 Prozessoren,
2. PubliCT<sub>E</sub>X von Klaus Thull,

### 3. sb $\text{\TeX}$ von Wayne Sullivan.

Alle public domain Versionen sind über DANTE e.V. erhältlich.

Die Installation schuf bei keiner der Versionen größere Probleme. Da jedoch bei sb $\text{\TeX}$  nur die allernötigsten Files dabei sind, habe ich mir die fehlenden bei PC $\text{\TeX}$  geborgt. Alle Versionen unterstützen nun „SET Variablen“, wodurch sie leichter zu handhaben sind und mit Einschränkungen auch netzwerkfähig sind.

Probleme traten auf, als ich auf die Idee kam, daß man mit  $\text{\TeX}$  3.0 auch ein  $\text{\TeX}$ book, das eben dieses  $\text{\TeX}$  beschreibt, testen sollte. Hier gab es bei allen Versionen Fehler, da plain  $\text{\TeX}$  nicht auf dem neuesten Stand war und der Befehl `\topglue` (von D.E.Knuth neu erdacht) nicht vorhanden war. Doch auch dieses Problem lies sich lösen.

Aufgrund der Diskussion, die über die elektronische Liste  $\text{TEX-D-L}$  bezüglich des Laufverhaltens der neuen PC $\text{\TeX}$ -Version geführt wurde („PC $\text{\TeX}$  3.0 ist erheblich langsamer als die alte Version“), entschloß ich mich, alle Zeiten bei unterschiedlich viel freiem Hauptspeicher zu testen. Zur Verfügung standen 562 944 Byte, 518 016 Byte und 495 312 Byte. Bei dem letzten Wert war sb $\text{\TeX}$  nicht mehr in der Lage, den *L $\text{\TeX}$ -Kurzführer* zu bearbeiten (zu wenig Speicher). Ich habe allerdings bei keiner Version versucht, durch geschickte Parameterwahl mehr Leistung herauszuholen. Bei Turbo $\text{\TeX}$  verzichtete ich aus Zeitgründen darauf, den Test mit so geringem Hauptspeicher durchzuführen.

Die Versionen weisen verschieden großen internen Speicher auf, mit `\tracingstats=1` erhält man folgende Angaben:

PC $\text{\TeX}$	131 070 memory words
Turbo $\text{\TeX}$	65 535 memory words (Befehl wird nicht unterstützt)
$\mu\text{\TeX}$	65 535 memory words
em $\text{\TeX}$	65 535 memory words
PubliC $\text{\TeX}$	65 535 memory words (Befehl wird nicht unterstützt)
sb $\text{\TeX}$	45 980 memory words

Wenn der `\tracingstats`-Befehl nicht unterstützt wurde, habe ich durch künstliches Erzeugen eines Speicherfehlers aus der daraus resultierenden Fehlermeldung die Speichergröße entnommen.

Falls „paging“ in den expanded memory (EMS) unterstützt wurde, habe ich diese Zeiten ermittelt. Beim „paging“ auf ein Laufwerk habe ich zwischen realmem

Laufwerk, das auch die Eingabe enthielt, und virtuellem Laufwerk unterschieden.  $\mu\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  unterstützt „paging“ auf ein Laufwerk, hat aber keine Option, um „paging“ in den EMS abzuschalten. Daher wäre ein Umkonfigurieren des PC's erforderlich gewesen. Das werde ich später nachholen. Vielleicht hat aber auch Arbortxt ein Nachsehen mit mir und baut die Option in  $\mu\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  noch ein.

Getestet wurde wie beim letzten Mal mit den drei Eingabe-Files *A Gentle Introduction into T<sub>E</sub>X* von Michael Doob, *The T<sub>E</sub>Xbook 3.0* von Donald E. Knuth und *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kurzbeschreibung* von Hubert Partl. Ich weiß ausdrücklich darauf hin, daß *The T<sub>E</sub>Xbook* im Handel erhältlich ist. Es ist nicht erlaubt, es selbst zu drucken und ich werde meine lauffähige Version auch nicht weitergeben. Da *T<sub>E</sub>Xbook* und *METAFONTbook* als nicht-lauffähige Version im Hausarchiv der TUG abgespeichert sind, wird DANTE e.V. sie irgendwann in sein Softwareangebot mitaufnehmen. Alles weitere bleibt dann dem Wissen und Gewissen des einzelnen überlassen.

Die Ergebnisse beim Test von *A Gentle Introduction into T<sub>E</sub>X*:

Produkt	Paging	freier Speicher in Bytes		
		562944	518016	495312
PCT <sub>E</sub> X	real	115 s	116 s	119 s
	virt	122 s	123 s	126 s
	EMS	122 s	123 s	126 s
TurboT <sub>E</sub> X	real	285 s	333 s	
	virt	283 s	290 s	
$\mu\text{T}_{\text{E}}\text{X}$	EMS	79 s	79 s	81 s
emT <sub>E</sub> X	real	86 s	86 s	86 s
	virt	86 s	86 s	86 s
	EMS	87 s	87 s	87 s
emT <sub>E</sub> X286	real	85 s	85 s	85 s
	virt	85 s	85 s	86 s
	EMS	85 s	85 s	85 s
PubliCT <sub>E</sub> X	real	192 s	194 s	202 s
	virt	192 s	192 s	199 s
sbT <sub>E</sub> X	real	81 s	82 s	82 s
	virt	80 s	80 s	80 s

Die Ergebnisse beim Test von *The T<sub>E</sub>Xbook*:

Produkt	Paging	freier Speicher in Bytes		
		562944	518016	495312
PCT <sub>E</sub> X	real	1106 s	1191 s	2905 s
	virt	1105 s	1133 s	1431 s
	EMS	1105 s	1126 s	1230 s
TurboT <sub>E</sub> X	real	3133 s	7992 s	
	virt	2870 s	3622 s	
μT <sub>E</sub> X	EMS	840 s	842 s	868 s
emT <sub>E</sub> X	real	855 s	866 s	890 s
	virt	855 s	855 s	855 s
	EMS	855 s	857 s	851 s
emT <sub>E</sub> X286	real	836 s	843 s	881 s
	virt	836 s	838 s	850 s
	EMS	837 s	836 s	848 s
PubliCT <sub>E</sub> X	real	1978 s	2127 s	2670 s
	virt	1977 s	2002 s	2159 s
sbT <sub>E</sub> X	real	1075 s	1086 s	1071 s
	virt	931 s	937 s	926 s

Die Ergebnisse beim Test von *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*-Kurzführer:

Produkt	Paging	freier Speicher in Bytes		
		562944	518016	495312
PCT <sub>E</sub> X	real	422 s	768 s	1027 s
	virt	218 s	271 s	315 s
	EMS	191 s	203 s	216 s
TurboT <sub>E</sub> X	real	753 s	1988 s	
	virt	491 s	685 s	
μT <sub>E</sub> X	EMS	163 s	176 s	189 s
emT <sub>E</sub> X	real	149 s	182 s	236 s
	virt	139 s	143 s	148 s
	EMS	138 s	138 s	138 s
emT <sub>E</sub> X286	real	146 s	181 s	233 s
	virt	136 s	141 s	148 s
	EMS	135 s	136 s	138 s
PubliCT <sub>E</sub> X	real	352 s	558 s	721 s
	virt	332 s	387 s	444 s
sbT <sub>E</sub> X	real	179 s	179 s	— s
	virt	159 s	161 s	— s

Bemerkungen:

- Von PCT<sub>E</sub>X gibt es noch zwei weitere Versionen, die speziell an einen 80386 PC angepaßt sind. Sie nutzen den Befehlsvorat des 386 Prozessors aus, was sich in Zeit und zur Verfügung stehenden *memory words* bemerkbar macht.
- μT<sub>E</sub>X hat sich vom schlechtesten Platz bei der letzten Bewertung enorm verbessert. Allerdings ist die verwendete Version noch nicht offiziell im Handel. Sie beinhaltet eine *preview*-Funktion, die bei einigen Anwendern sehr beliebt ist.
- Von emT<sub>E</sub>X steht auch ein BIGT<sub>E</sub>X zur Verfügung, das als Test-Version deklariert ist und, hat man PCT<sub>E</sub>X 386 vor Augen, noch einiger Verbesserungen bedarf, vor allem beim “paging“.

Liebe TeX-Anwender,  
aus gegebenem Anlaß möchte ich darauf hinweisen, daß die allgemeine Wartung von `german.sty` weder von mir übernommen wurde, noch von mir übernommen wird.

Das Mißverständnis entstand bei einem Gespräch zwischen Herrn Partl und mir, bei dem ich ihm sagte, daß ich `german.sty` natürlich an das neue L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X anpassen werde.

Das neue L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X wird standardmäßig Unterstützung von Sprachen bieten und dafür ein spezielles Interface zur Verfügung stellen. Das bedeutet, daß

- Deutsch nur eine der unterstützten Sprachen sein wird,
- die Realisierung der in `german.sty` implementierten Syntax wahrscheinlich völlig anders sein wird,
- `german.sty` deshalb nicht mehr mit anderen Makropaketten funktionieren wird.

Die neue Implementierung<sup>1</sup> sollte deshalb nur als Vorschlag verstanden werden, der aufzeigt, wie man sprachabhängige Style-Optionen im neuen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X implementieren kann. Es wird Aufgabe von DANTE sein diese Option dann zu pflegen. Das soll nicht ausschließen, daß diese dann innerhalb der Standard-Distribution von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X verteilt wird.

Natürlich läßt es sich auch erreichen, Definitionen für plain T<sub>E</sub>X und L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in einem File unterzubringen. Ich sehe mich aber aus Zeitgründen nicht in der Lage derartige Makros zu warten.<sup>2</sup>

Ich möchte deshalb bitten, Fragen und Anregungen bzgl. `german.sty` nicht an mich zu schicken, da meine Freizeit durch das L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Projekt mehr als gefüllt ist. Mein Beitrag zu `german.sty` wird es sein, die gerade aktuelle Syntax im neuen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Interface zu implementieren, wenn dieses fertig ist; nicht mehr und nicht weniger. Syntax-Probleme oder Probleme mit der derzeitigen Version gehören in die Hände des entsprechenden Koordinators, wer immer das jetzt oder in Zukunft sein mag.

Mit freundlichen Grüßen

Frank Mittelbach

---

<sup>1</sup> Bitte keine Anfragen, wann diese verteilt wird, wir stehen erst am Anfang der Neuimplementierung.

<sup>2</sup> Dies bezieht sich natürlich nicht auf Fehler im L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Interface.

## Kalender in T<sub>E</sub>X

Marion Neubauer

Da nun das neue Jahr mit riesen Schritten näher rückt, stellt sich wie immer die Frage nach einem Kalender. Ende 1989, Anfang 1990 wurden über die elektronischen Mailing-Listen zwei Kalender verteilt.

- Ein AmigaT<sub>E</sub>X Programm, um einen zweiseitigen Jahreskalender für die Jahre 1980–1999 zu drucken. Der Source-Code stammt von dem Fileserver CSNEWS@MAINE und wurde von Frank Holzwarth um die Osterformel von C. F. Gauß, Feiertage, Wochennummern, Maschinendatum und anderen Schnickschnack erweitert.
- Ein C-Programm, welches als Ausgabe einen 12-seitigen Jahreskalender in Form einer L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Eingabe produziert. Man kann für jeden Tag des Jahres spezielle Eintragungen vornehmen, die dann direkt in die L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Eingabe übernommen werden. Der Autor ist B. Narasimhan, Dept. of Statistics, Florida State University. Angepasst an die deutsche Sprache hat es Luzia Dietsche, Rechenzentrum, Universität Heidelberg.

Die beiden Kalender stehen in der Softwareverteilung von DANTE e.V. zur Verfügung.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
<i>1991</i>	<b>Januar</b> Neujahr 1	2.1. 2	3.1. 3	4.1. 4	5.1. 5	6.1. 6 Hl. Drei Könige
7.1. 7	8.1. 8	9.1. 9	10.1. 10	11.1. 11	12.1. 12	13.1. 13
14.1. 14	15.1. 15	16.1. 16	17.1. 17	18.1. 18	19.1. 19	20.1. 20
21.1. 21	22.1. 22	23.1. 23	24.1. 24	25.1. 25	26.1. 26	27.1. 27
28.1. 28	29.1. 29	30.1. 30	31.1. 31	<b>Februar</b> 32	2.2. 33	3.2. 34
4.2. 35	5.2. 36	6.2. 37	7.2. 38	8.2. 39	9.2. 40	10.2. 41
11.2. 42	12.2. 43	13.2. 44	14.2. 45	15.2. 46	16.2. 47	17.2. 48
18.2. 49	19.2. 50	20.2. 51	21.2. 52	22.2. 53	23.2. 54	24.2. 55
25.2. 56	26.2. 57	27.2. 58	28.2. 59	<b>März</b> 60	2.3. 61	3.3. 62
4.3. 63	5.3. 64	6.3. 65	7.3. 66	8.3. 67	9.3. 68	10.3. 69
11.3. 70	12.3. 71	13.3. 72	14.3. 73	15.3. 74	16.3. 75	17.3. 76
18.3. 77	19.3. 78	20.3. 79	21.3. 80	22.3. 81	23.3. 82	24.3. 83
25.3. 84	26.3. 85	27.3. 86	28.3. 87	29.3. 88 Karfreitag	30.3. 89	31.3. 90 Ostersonntag
<b>April</b> Ostermontag 91	2.4. 92	3.4. 93	4.4. 94	5.4. 95	6.4. 96	7.4. 97
8.4. 98	9.4. 99	10.4. 100	11.4. 101	12.4. 102	13.4. 103	14.4. 104
15.4. 105	16.4. 106	17.4. 107	18.4. 108	19.4. 109	20.4. 110	21.4. 111
22.4. 112	23.4. 113	24.4. 114	25.4. 115	26.4. 116	27.4. 117	28.4. 118
29.4. 119	30.4. 120	<b>Mai</b> Maifeiertag 121	2.5. 122	3.5. 123	4.5. 124	5.5. 125
6.5. 126	7.5. 127	8.5. 128	9.5. 129 Ch.Himmelfahrt	10.5. 130	11.5. 131	12.5. 132
13.5. 133	14.5. 134	15.5. 135	16.5. 136	17.5. 137	18.5. 138	19.5. 139 Pfingstsonntag
20.5. 140 Pfingstmontag	21.5. 141	22.5. 142	23.5. 143	24.5. 144	25.5. 145	26.5. 146
27.5. 147	28.5. 148	29.5. 149	30.5. 150 Fronleichnam	31.5. 151	<b>Juni</b> 152	2.6. 153
3.6. 154	4.6. 155	5.6. 156	6.6. 157	7.6. 158	8.6. 159	9.6. 160
10.6. 161	11.6. 162	12.6. 163	13.6. 164	14.6. 165	15.6. 166	16.6. 167
17.6. 168	18.6. 169	19.6. 170	20.6. 171	21.6. 172	22.6. 173	23.6. 174
24.6. 175	25.6. 176	26.6. 177	27.6. 178	28.6. 179	29.6. 180	30.6. 181
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag

JANUAR 1991

Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
DEZEMBER 1990 S M D M D F S 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		1 Neujahrstag	2	3	4	5 Zahnarzt um 18.00 Uhr
6 Heilige Drei Köni- ge	7	8	9	10	11	12 - 16.00 Uhr: Die- ter - 16.00 Uhr: Se- mi- nar
13	14	15	16	17 - Dr. So- und- so an- ru- fen - Blumen kau- fen	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30 Sitzung	31		FEBRUAR 1991 S M D M D F S 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

---

 Der Fortsetzungsroman

## Dante Alighieri: Die göttliche Komödie

## Inferno / Die Hölle

## ERSTER GESANG

## 4. Folge

"So bist du der Vergil, bist jene Quelle,  
 Die einen solchen Strom der Sprache spendet?"  
 Sprach ich zu ihm mit schamgebeugter Stirne.  
 "Oh du, der andern Dichter Ehr und Leuchte,  
 Es helfe mir der Eifer und die Liebe,  
 Die mich in deinem Buche forschen ließen  
 Du bist mein Vorbild und du bist mein Meister,  
 Du ganz allein bist der, dem ich verdanke  
 Den schönen Stil, der mich zu Ehren brachte.  
 Sie dort das Tier, vor dem ich mich geflüchtet.  
 Errette mich vor ihm, ruhmreicher Weiser,  
 Es läßt mich noch in allen Adern beben."  
 "Du mußt auf einem andern Wege gehen",  
 Sprach er, da er in Tränen mich erblickte,  
 "Wenn du aus dieser Wildnis willst entfliehen.  
 Denn dieses Tier, vor dem du Hilfe schrieest,  
 Läßt keinen seines Wegs vorüberziehen,  
 Es hindert ihn so sehr, daß es ihn tötet.  
 Es ist so sündig von Natur und böse,  
 Daß seine wilde Gier niemals gestillt wird  
 Und nur noch größer wird nach jedem Fraße.  
 Viel sind der Tiere, denen es sich gattet,  
 Und werden immer mehr, bis daß der Veltro  
 Einst kommen wird, der es in Schmerzen tötet.  
 Der wird sich nicht von Geld und Ländern nähren,  
 Vielmehr von Tugend, Weisheit und von Liebe,  
 Und sein Geschlecht liegt zwischen beiden Feltro.

Er wird das schlichte Land Italien retten,  
Für das Camilla einst verstarb, die Jungfrau,  
Nisus, Eurialus und Turnus fielen.  
Der wird es dann durch alle Städte jagen,  
Bis er zur Hölle es zurückgetrieben,  
Von wo dereinst der Neid es ausgesendet.  
Drum meine ich , zu deinem eignen Heile,  
Sollst du mir folgen, und ich will dich führen,  
Von hier dich zu dem ewgen Ort geleiten.  
Dort wirst du die Verzweiflungsschreie hören  
Und sehn die alten schmerzvollen Geister,  
die alle ihre zweiten Tod beklagen.  
Und sehen wirst du, die zufrieden wandeln  
Im Feuer, weil sie noch die Hoffnung haben,  
Wann immer, zu den Seligen zu kommen.

*Fortsetzung folgt*

*Reclam-Verlag, 1987, Übersetzung von Hermann Gmelin, Anmerkungen von Rudolf Baehr. Der Nachdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung durch den Verlag Klett-Cotta, Stuttgart.*

<b>Spielplan</b>
------------------

**Tagungstermine**

- 20.–22.2.1991    10. Tagung der deutschsprachigen T<sub>E</sub>X-Interessenten mit der  
4. Mitgliederversammlung von DANTE  
Kontakt: Irene Hyna od. Hubert Partl
- 15.–18.7.1991    12. Jahrestreffen der T<sub>E</sub>X Users Group  
Dedham, Massachusetts  
Kontakt: Christina Thiele
- 23.–25.9.1991    6. Europäische T<sub>E</sub>X Konferenz  
und  
GUTenberg'91  
Paris, Frankreich  
Kontakt: Joachim Lammarsch.

**DANTE-Tagung 1991 in Wien**

Wie bereits in der letzten „Komödie“ angekündigt, findet die zehnte Tagung der deutschsprachigen T<sub>E</sub>X-Interessenten mit der vierten Mitgliederversammlung von DANTE

→ von 20. bis 22. Februar 1991  
an der Technischen Universität Wien

statt. Eine ausführliche Einladung zur Teilnahme mit dem Anmelde-Formular und dem Formular zur Hotel-Reservierung wurde Ende Dezember an alle DANTE-Mitglieder versendet. Hier wollen wir nochmals an die wichtigsten Termine erinnern:

16. Jänner:    Anmeldung zur Teilnahme,  
Bezahlung des Tagungsbeitrags  
Bezahlung der Opernkarten  
Hotel-Reservierung bei „Mondial Congress“
4. Februar:    letzte Möglichkeit zur Anmeldung von Vorträgen
12. Februar:    Abgabe von Abstracts und Handouts

Tagungs-Ablauf:

20. Februar:

Vormittag: DANTE-Mitgliederversammlung  
Nachmittag: Vorträge und Diskussionen  
Abend: Konferenz-Dinner im Wiener Rathaus

21. Februar:

Vormittag: weitere Vorträge und Diskussionen  
Nachmittag: Abschlußdiskussion  
Abend: wahlweise „Zauberflöte“ in der Staatsoper oder  
Abendessen in einem „Heurigen“

22. Februar:

Vormittag: Einführungen und Tutorien.

Für weitere Informationen und mit allen Fragen, Wünschen und Anregungen wenden Sie sich bitte an

Dipl.-Ing. Irene Hyna oder Dr. Hubert Partl  
EDV-Zentrum der TU Wien  
Wiedner Hauptstraße 8–10  
A-1040 Wien, Österreich  
E-Mail: [z3000pa@awituw01.bitnet](mailto:z3000pa@awituw01.bitnet)  
Telefon: (+43-1) 588 01-5601  
Telefax: (+43-1) 587 42 11

oder an DANTE e.V. in Heidelberg.

**TUG'91**            **Call for Papers**  
**TeX Inroads into Publishing:**  
**Document Design, Production**  
**and Interchange**

12th Annual  
 TeX Users Group  
 Meeting  
 July 15–18, 1991

The 1991 TeX Users Group Annual Meeting will be held in Dedham, Massachusetts (suburban Boston)—just a short distance from Providence, Rhode Island, home of the TeX Users Group. The high quality of the final product, as well as document portability, have made the TeX typesetting system a wide-spread standard in academic settings, and it is making significant inroads into many commercial areas as well.

The 1991 Meeting will focus on the issue of TeX in the publishing world, addressing TeX's relation to the traditional and developing publishing markets: from a tool for authors and secretaries in creating preprints; to its use as an in-house typesetting program for production of attractive books, journals and articles; to a means of sharing text from one setting to another in generically tagged documents. 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 1991 Meeting. Submissions for papers, workshops, and poster sessions may present 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 TeX-using community. As well, a balance of entry and advanced levels will be sought.

**Suggested Topics**

*Publishing* ◊ Publishers and the TeX-using author ◊ Production cycle: from ms. to blues ◊ Traditional typography and TeX quality ◊ Editing, design, and production ◊ Getting TeX into the publishing house ◊ Vendors: Who's doing what and why? ◊ Managing TeX support

*Document Preparation* ◊ Document structure ◊ SGML and TeX and the publisher ◊ Portability and interchange ◊ Fonts (TeX and non-TeX) ◊ Integrating TeX with other programs ◊ Graphics ◊ Modifying formats

*New Frontiers* ◊ TeX: Pros and cons ◊ Developing standards ◊ Novel applications of TeX, METAFONT, WEB

## Deadlines

**December 15, 1990:** Proposals should be one page in length, submitted to the Program Coordinator by mail, e-mail, or FAX. Proposals may be received after this date, but are then subject to considerations of available space in the program.

**January 15, 1991:** Notification of acceptance.

**March 15, 1991:** Preliminary paper (in duplicate).

**July 1, 1991:** Preprint ready.

**July 15–18, 1991:** Presentation at 1991 Meeting.

**August 19, 1991:** Final paper.

**T<sub>E</sub>X Users Group**  
751-1071

*Phone:* (401) 751-2883

*FAX:* (401)

*E-mail:* TUGMath.AMS.com

## Program Coordinator

Christina Thiele

JPC DT1711

Carleton University

Ottawa, Canada K1S 5B6

*Phone:* (613) 788-2340

*E-mail:* Christina.Thiele@Carleton.CA

*FAX:* (613) 788-3544

## Program Committee

Michael Doob ◊ University of Manitoba

Don Hosek ◊ Quixote

Mimi Lafrenz ◊ ETP Services (Oregon)

Ron Whitney ◊ T<sub>E</sub>X Users Group

Call for papers  
6th European T<sub>E</sub>X Conference  
&  
GUTenberg'91  
Paris 23–26 septembre 1991

6th European T<sub>E</sub>X Conference

Paris, 23th–25th September 1991

The sixth European T<sub>E</sub>X Conference is organised by the French speaking user group (GUTenberg) and is concurrently held with the GUTenberg'91 congress.

T<sub>E</sub>X is a software now widely spread, in the university and research community as well as in the printers and editors world notably for printing all technical and scientific publications.

The active part played by the various European user groups in bringing about the modifications undergone by T<sub>E</sub>X over the past few years clearly demonstrates how essential it is that an annual conference should be held in Europe.

**Suggested topics**

Contributions may deal with various topics, including those suggested below. Selection will be made on the basis of novelty, interest and use to the T<sub>E</sub>X user community.

Although English is official language, simultaneous translation for French speakers is being considered.

- Multi-lingual T<sub>E</sub>X
- User groups
- Developments around T<sub>E</sub>X, METAFONTMETAFONT. . .
- Merging T<sub>E</sub>X with other systems and applications
- Typographics layout and design
- Hypertext and its relationship with T<sub>E</sub>X
- Markup documents systems
- Fonts design
- Merging T<sub>E</sub>X with graphics
- Specialist macros and their applications
- Networks related to T<sub>E</sub>X

## Call for papers

Following deadlines apply to the 6th European T<sub>E</sub>X Conference and to the GUTenberg'91 congress.

An one page abstract (about two 80 × 50 screens) should be submitted by mail, e-mail or fax by the 1st February 1991.

Abstracts should be sent in first instance **to the author's national user group** if there is one; failing this, to one of the programme coordinators.

Speakers selected will be notified of acceptance by 1st March 1991.

Complete texts must be submitted by 1st May 1991, preferably in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X source format (details of layout, size and formatting will be sent to the authors at time of notification); if needed, camera-ready form will be accepted.

## Programme Committe

Bernard GAULLE (GUTenberg)  
Roswitha GRAHAM (Royal Institute of Technology)  
Joachim LAMMARSCH (Heidelberg University)  
Chris ROWLEY (Open University)  
Kees van der LANN (NTG, Holland)  
Michael FERGUSON (INRS-Télécommunications)  
Nicolas BROUARD (INED)  
Pierre DAGNÉLIE (Fac. sciences agronomiques)  
Maurice LAUGIER (Imprimerie Louis-Jean)  
Didier COLLIN (Tréma)  
Denis MÉGEVAN (Observatoire Genève)

## Addresses

GUTenberg, 6th European T<sub>E</sub>X Conference  
BP 21  
78354 Jouy en Josas cedex, France  
Telephone: + 33 1 34 65 22 32  
Fax: + 33 1 34 65 20 51  
E-mail: gut@irisa.irisa.fr

or to national user groups coordinators

Roswitha GRAHAM: roswitha@admin.kth.se  
Joachim LAMMARSCH: rz92@dhdurz1.bitnet  
Chris ROWLEY: ca\_rowley@uk.ac.open.acs.vax  
Kees van der LANN: cgl@rug.nl

## Organisation Committee

Olivier NICOLE (INRA)

Jacques ANDRÉ (INRIA-IRISA)

Philippe LOUARN (INRIA-IRISA)

Michel BLANCHARD (Université d'Orléans)

Alain POSTY (INRA)

GUTenberg, 6th European T<sub>E</sub>X Conference

BP 21

78354 Jouy en Josas cedex, France

Telephone: + 33 1 34 65 22 32

Fax: + 33 1 34 65 20 51

## Tutorials

Tutorials on T<sub>E</sub>X and the T<sub>E</sub>Xset are to be held during the week of 16 to 21 September 1991.

Those who wish to be entrusted with such tutorials are requested to get in touch with the organisation committee. The equipment required will be made available to the teacher so that the tutorials meet the highest standard.

Tutorials can be taught in either English or French.

## GUTenberg'91

Technical and Scientific Edition

Paris, 26th September 1991

This year the French speaking user group held its congress concurrently with the sixth European T<sub>E</sub>X Conference. The opportunity of holding an international conference in France could not be skipped.

As we want to maintain a French speaking part to this meeting, a fourth congress day has been added.

The GUTenberg'91 congress deals with “*Technical and Scientific Edition*”.

Although French is official language, simultaneous translation for English speakers is being considered.

Suggested topics are the following:

- Special fonts design
- Developments around T<sub>E</sub>X and L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- T<sub>E</sub>X and graphics

- Rasterisation and output
- Special macro-packages
- Aspects of the French language

### **Advice to exhibitors**

Exhibitors are requested to get in touch with the organisation committee.

## Adressen

**DANTE**

Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.

Postfach 10 18 40

D-6900 Heidelberg 1

Fax: 06221/56 55 81

e-mail: [dante@dhdurz1](mailto:dante@dhdurz1)

**Vorstand:**

Joachim Lammarsch	1. Vorsitzender
Gabriele Kruljac	2. Vorsitzende
Friedhelm Sowa	Kassenwart
Luzia Dietsche	Schriftführerin

**T<sub>E</sub>XUsers Group**

P.O. Box 9506

Providence, RI 02940

U.S.A.

e-mail: [tug@math.ams.com](mailto:tug@math.ams.com)

**Autoren / Organisatoren****Barbara Burr**

Rechenzentrum der  
Universität Stuttgart  
Allmandring 30  
D-7000 Stuttgart 80  
burr@rus.  
uni-stuttgart.dbp.de

**Andreas Dafferer**

Odenwaldstr. 38  
6800 Mannheim 51  
ch4@dhdurz1

**Luzia Dietsche**

Rechenzentrum der  
Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 293  
D-6900 Heidelberg 1  
x68@dhdurz1

**G. Kruljac-Dronskowski**

Hermann-Dreherstr. 5  
7016 Gerlingen  
Tel.: 07156/22232  
kruljac@ds0mpi11

**Donald E. Knuth**

Department of Computer Science  
Stanford University  
Standford, CA 94305

**Joachim Lammarsch**

Rechenzentrum der  
Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 293  
D-6900 Heidelberg 1  
x92@dhdurz1

**Hubert Partl**

EDV Zentrum der  
Techn. Universität Wien  
Wiedner Hauptstr. 8-10  
A-1040 Wien  
z3000pa@awituw01

**Jens Pirnay**

Donaustauerstr. 127  
D-8400 Regensburg  
Tel.: 0941/45952

**Friedhelm Sowa**

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

**Christina Thiele**

JPC DT1711  
Carleton University  
Ottawa, Canada K1S 5B6  
Christina\_Thiele@Carleton.CA

**Klaus Thull**

Hauptstr. 76  
6900 Heidelberg  
p86@dhdurz1

**Reinhard Zierke**

FB Informatik  
Universität Hamburg  
Schlüterstr. 70  
D-2000 Hamburg 13  
zierke@informatik.  
uni-hamburg.de

**Site-Koordinatoren****AIX**

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

**Amiga**

Konrad Neuwirth  
 Postfach 646  
 A-1100 Wien  
 a4422dae@awiuni11

**Atari**

Stefan Lindner  
 Iltisstr. 3  
 8510 Fürth  
 Tel: 0911/7591886 od.  
 Lutz Birkhahn  
 Fürtherstr. 6  
 8501 Cadolzburg 2  
 Tel: 09103/2886  
 Lutz.Birkhahn@cnve.  
 rrze.uni-erlangen.dbp.de

**BS2000 & PC**

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

**Interactive Unix**

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

**Macintosh**

Lothar Meyer-Lerbs  
 Am Rüten 100  
 D-2800 Bremen 33  
 Tel. 0421/252624  
 g07m@dhbrrrz41

**MVS**

Ferdinand Hommes  
 GMD Z1.BN  
 Riemenschneiderstraße 11  
 5300 Bonn 2  
 Tel: 0228/8199621  
 grztex@dbngmd21

**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

**SINIX**

Arnd Gerns  
 Henri-Dunant-Str. 6  
 3200 Hildesheim  
 Tel.: 0531/391-3245  
 gerns@dbsinf6

**UNIX**

Dipl.-Inf. Karl Kleine  
FZI Karlsruhe  
Haid-und-Neustr. 10-14  
7500 Karlsruhe 1  
Tel: 0721/69060  
kleine@ira.uka.de

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

**VAX/VMS**

Peter Saueressig  
Philips Kommunikations  
Industrie AG  
Abteilung LD  
8500 Nürnberg 10  
Thurn-und-Taxis-Strasse 10  
Tel.: 0911/526 2714

**VM/CMS**

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

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- Styles**

Dr. Hubert Partl  
EDV Zentrum der  
Techn. Universität Wien  
Wiedner Hauptstr. 8-10  
A-1040 Wien  
z3000pa@awituw01

**Server-Koordination**

Dr. Rainer Schöpf  
Konrad-Zuse-Zentrum  
für Informationstechnik Berlin  
Heilbronner Str. 10  
1000 Berlin 31  
schoepf@sc.zib-berlin.de

**Treiber & L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**

Joachim Schrod  
Kranichweg 1  
D-6074 Rödermark-Urberach  
xitijsch@ddathd21

# Inhalt Heft 4/90

<b>Impressum</b>	<b>2</b>
<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>Hinter der Bühne</b>	<b>4</b>
Jahresrückblick . . . . .	4
Nachlese Göttingen . . . . .	7
<b>Von fremden Bühnen</b>	<b>9</b>
Deutsche Kurzfassungen: TUGboat-Artikel Vol.11, No. 5 . . . . .	9
<b>Die Bretter, die die Welt bedeuten</b>	<b>14</b>
Nachtrag zum Artikel : <i>Epson-Kompatibilität ≠ Epson-Kompatibilität</i>	14
Bemerkungen zur deutschsprachigen Version des BibTeX-alpha-Stils . . . . .	14
Vereinfachter TeX-Aufruf unter Unix . . . . .	17
Überblick über die Möglichkeiten von TeXdraw für den Atari . . . . .	22
The Future of TeX and METAFONT . . . . .	23
Der Gebrauch von METAFONT . . . . .	25
<b>Magazin</b>	<b>37</b>
Tests von verschiedenen PC-Versionen . . . . .	37
Brief an den Editor . . . . .	42
Kalender in TeX . . . . .	43
Der Fortsetzungsroman . . . . .	46
<b>Spielplan</b>	<b>48</b>
Tagungstermine . . . . .	48
<b>Adressen</b>	<b>56</b>
Autoren / Organisatoren . . . . .	57
Site-Koordinatoren . . . . .	58