

Neues zum Satz mit TUSTEP

Belichtung auf DIGISET nur noch bis Ende 1995

Das bisherige »Arbeitspferd« für die Belichtung der TUSTEP-Satzausgabe auf Film wird voraussichtlich ab Ende 1995 nicht mehr zur Verfügung stehen.

Dies ist Anlaß, die Voreinstellung für die Belichter-Ansteuerung des TUSTEP-Satzprogramms von DIGISET auf PostScript umzustellen. Die dabei verwendeten Schriften sind die PostScript Standard-Fonts *Times-Roman*, *Times-Italic* und *Times-Bold*. Da diese Standard-Fonts keine echten Kapitälchen enthalten, werden diese – als Notbehelf, der keineswegs professionellen Ansprüchen genügt – durch verkleinerte Versalbuchstaben ersetzt (das gleiche gilt für die übrigen im TUSTEP-Handbuch auf S. 617 aufgeführten Schriften; zum Einsatz von Schriften mit echten Kapitälchen siehe weiter unten). Für die Darstellung der griechischen Schrift wird der auf PostScript-Ausgabegeräten ebenfalls standardmäßig vorhandene Font *Symbol* benutzt, der für diesen Zweck um *iota subscriptum*, *Spiritus* und *Akzente* erweitert wurde.

Ab sofort gelten also folgende Voreinstellungen für die Parameter ANL und SCH des Satzprogramms:

ANL 3
SCH 31801 31802 31804 31803 31901

Werden eigene Makros zum Unterschneiden oder zum individuellen Positionieren von Zeichen benutzt, so ist zu beachten, daß PostScript nicht wie der DIGISET (in der im Satzprogramm verwendeten Auflösung) mit 50 Bildlinien (kleinsten horizontalen Schritten) pro Geviert arbeitet, sondern mit 1000 Elementen pro Geviert.

Die Ausgabe so erzeugter Dateien auf PostScript-Druckern bzw. -Belichtern erfolgt nicht mit dem Makro `##SASIM`, sondern mit dem Makro `##PSAUS` (vgl. TUSTEP-Handbuch S. 720ff.).

Beim Übergang von einem PostScript-Laserdrucker auf einen andern oder auf einen Belichter ist zu beachten, daß die Schriftschnitte der genannten Fonts trotz identischer Dickenwerte auf verschiedenen Geräten mehr oder weniger stark variieren. Ein u. U. sehr unterschiedliches Druckbild kann die Folge sein. Vor der endgültigen Ausgabe auf dem Belichter sollte also eine Probebelichtung auf dem selben Gerät gemacht werden, auf dem später die Produktion erfolgen soll.

Neues zu Schriften und Sonderzeichen beim Satz mit PostScript

1. Schriftgrößen

Für Monotype Lasercomp (außer bei Verwendung der Schriften 10101 bis 10104 und 10391) werden jetzt die Schriftgrößen von 4 bis 72 Punkt unterstützt, für PostScript bis 144 Punkt. Die Schriftgrößen zwischen 4 und 24 Punkt können in Viertelpunkt-Schritten angegeben werden.

Auf PostScript-Geräten kann die Ausgabe darüber hinaus in Schritten von 0.1% beliebig vergrößert oder verkleinert werden (Spezifikation `FAKTOR` bei `##PSAUS`).

Diese Erweiterung war nur möglich durch Umstellung der intern verwendeten Codierung für die Schriftgrößen-Umschaltung. Satzprogramm-Makros, in denen Schriftgrößen-Umschaltungen durch Anweisungen der Form `&! (28nn+nn)` vorkommen, müssen also ent-

sprechend umgestellt werden.

2. Aufruf von PostScript-Sonderzeichen

Mit dem Wegfall des DIGISET entfällt auch die Möglichkeit der Benutzung der Sonderzeichen aus der Tübinger Liste von DIGISET-Sonderzeichen.

Für den Aufruf von Sonderzeichen aus PostScript-Fonts wurde eine ähnliche Regelung geschaffen wie sie auf S. 694 des TUSTEP-Handbuchs für die DIGISET-Sonderzeichen beschrieben ist. Die Anweisung zum Aufruf der Sonderzeichen aus PostScript-Fonts hat die Form

`&! (##mmmmm/nnn)`

wobei `mmmmm` die für das TUSTEP-Satzprogramm gültige 5-stellige Nummer des entsprechenden Fonts und `nnn` die (oktale, dreistellig zu schreibende) Zeichennummer aus

diesem Font ist. Tabellen mit den Sonderzeichen, die im Standard-Font *Symbol* enthalten sind, finden sich in jedem PostScript-Handbuch. Auf vielen Druckern (u. a. auf allen derzeit im ZDV installierten Druckern) ist außerdem der Sonderzeichen-Font *ZapfDingbats* enthalten. Listen mit den in den beiden Fonts enthaltenen Sonderzeichen sind bei der Abteilung LDDV im ZDV erhältlich.

Auf die soeben beschriebene Weise können auch beliebige einzelne Zeichen aus anderen PostScript-Fonts aufgerufen werden, die auf dem jeweils benutzten Ausgabegerät installiert sind. Voraussetzung ist, daß diese Fonts dem TUSTEP-Satzprogramm mit dem weiter unten beschriebenen Makro `#*PSFONT` bekannt gemacht und die dabei erstellte Datei beim Aufruf des Makros `#*PSAUS` zur Spezifikation `SCHRIFTEN` (siehe unten) angegeben wird.

3. Neue PostScript-Schriften auf Druckern des ZDV

Auf den Druckern PS007 und PS030 des ZDV wurden die kyrillische Schrift (normal, kursiv, halbfett, halbfett kursiv), zwei Fonts mit dem phonetischen Zeichensatz (einschließlich IPA) sowie zwei Fonts mit astronomischen/astrologischen Zeichen installiert. Es handelt sich um PostScript-Fonts aus der Linotype Library, die auch für Filmbelichter zur Verfügung steht. Auf dem Drucker PS030 wurde außerdem die Schriftfamilie AGaramond (Schriftnummern 31451 bis 31459) nachgerüstet, die auf dem Drucker PS007 bereits zur Verfügung stand.

Die installierte kyrillische Schrift umfaßt (bis auf das mit `^z` codierte Zeichen) den kompletten Zeichensatz der auf den Seiten 308–310 im TUSTEP-Handbuch beschriebenen Schrift. Die Grundschrift kann auch im Satzprogramm mit der Anweisung `#R+` aufgerufen werden. Die kursiven und halbfetten Schriftschnitte müssen über die Codes für die Schriftumschalt-Bereiche aufgerufen werden, in die sie mit dem Parameter `SCH` beim Aufruf des Satzprogramms geladen werden.

Damit ergeben sich folgende Erweiterungen bzw. Änderungen (diese betreffen nur den Font *Symbol*) gegenüber der Tabelle auf S. 616 des Handbuchs:

```
30001  Hebraeisch-Standard
31851  TimesTenCyr-Upright
31852  TimesTenCyr-Inclined
31853  TimesTenCyr-Bold
31855  TimesTenCyr-BoldInclined
31901  Griechisch
31902  ZapfDingbats
31921  Times-PhoneticIPA
```

```
31921  Times-PhoneticAlternate
31931  LAstrologyPi-One
31932  LAstrologyPi-Two
31903  Symbol
31951  Koptisch
```

Sollen diese Fonts auf anderen als den genannten Druckern oder auf PostScript-Filmbelichtern benutzt werden, so müssen diese Fonts dort ebenfalls installiert sein.

Listen mit den in den Fonts *LAstrologyPi-One*, *LAstrologyPi-Two*, *Times-PhoneticIPA* und *TimesPhoneticAlternate* enthaltenen Zeichen sind bei der Abteilung LDDV im ZDV erhältlich.

4. Benutzung von weiteren Fonts im TUSTEP-Satzprogramm

Außer den im TUSTEP-Handbuch aufgeführten und den oben in diesem Artikel genannten PostScript-Schriften (bei denen es sich ausschließlich um Schriften handelt, die derzeit auf mindestens einem im ZDV installierten Drucker installiert sind) sind für PostScript-Drucker und -Belichter viele weitere Schriften erhältlich. Nicht alle am Markt erhältlichen Schriften genügen jedoch professionellen Ansprüchen. Dies gilt vor allem für viele Schriften von Billig-Anbietern und für viele Schriften, die im public domain-Bereich erhältlich sind.

Auch die im TUSTEP-Satzprogramm derzeit standardmäßig enthaltenen Schriften genügen in mancher Hinsicht nicht professionellen Ansprüchen; es fehlen insbesondere echte Kapitälchen und Mediävalziffern. Deshalb wurde eine Möglichkeit vorgesehen, über die aufgeführten Fonts hinaus auch Schriften, die vom Benutzer selbst beschafft werden oder die ihm auf einem Belichter oder Drucker zugänglich sind, im TUSTEP-Satzprogramm zu benutzen.

Da jede Schrift andere Dickenwerte für die darin enthaltenen Zeichen aufweist, müssen solche Schriften dem Satzprogramm erst bekanntgemacht werden, bevor sie benutzt werden können. Dies geschieht dadurch, daß die AFM (Adobe Font Metrics)-Files dieser Schriften in Dicktentabellen für TUSTEP umgewandelt werden und, mit einer eindeutigen Schriftnummer versehen, auf einer Datei abgelegt werden. Diese Datei muß dann beim Aufruf des Satzprogramms (und später beim Aufruf des Makros `#*PSAUS`) jeweils zu der (neu geschaffenen) Spezifikation `SCHRIFTEN` angegeben werden. Beim Satz werden die gewünschten Schriften durch die Angabe der jeweiligen Schriftnummern mit dem Parameter `SCH` ausgewählt.

Vorsicht! Gleicher Name der Schrift auf verschiedenen Geräten ist keine Garantie dafür, daß es sich um die gleiche Schrift handelt. Auch die Dickenwerte solcher Schriften können

differieren. Detaillierte Absprache mit der jeweiligen Belichtungsfirma sind also unbedingt erforderlich.

Papiersparende (Korrektur-)Ausdrucke

Die im ZDV (oder am eigenen Arbeitsplatz) installierten Drucker arbeiten meist mit DIN A4-Papier. Für die Ausgabe von Korrekturabzügen bedeutet dies oft unnötig hohen Papierverbrauch, da die meisten Bücher einen Satzspiegel haben, der kleiner ist als DIN A5. Für manche Kontrollausdrucke würde außerdem eine Ausgabe in verkleinertem Maßstab genügen, z.B. wenn nur noch Dinge wie Anordnung des Textes, Füllungsgrad der Seiten, Vorhandensein von Seitenzahlen, Kolumnentiteln etc. überprüft werden sollen.

Beim Ausdrucken der TUSTEP-Satzausgabe auf PostScript-Druckern sind deshalb verschiedene Möglichkeiten des Papiersparens vorge-

1. Zwei Seiten nebeneinander auf DIN A4 quer

Beim Aufruf des Makros `**PSAUS` kann mit der Angabe des Druckertyps `PS-Q2` zur Spezifikation `TYP` verlangt werden, daß zwei Seiten auf ein DIN A4-Blatt (Querformat) nebeneinander gedruckt werden. Die Seiten können mit Hilfe der Spezifikation `FAKTOR` gegebenenfalls so verkleinert werden, daß sie auf ein halbes DIN A4-Blatt passen.

2. Vorder- und Rückseitendruck

Manche Drucker (z. B. die Drucker `PS007` und `PS030` im ZDV) können die Vorder- und Rückseite des Papiers bedrucken. Dazu müssen bei `**PSAUS` die entsprechenden Druckernamen (`PS007_D4` bzw. `PS030_D4` für doppelseitigen Druck im Format DIN A4 hoch, `PS007_T4` bzw. `PS030_T4` für doppelseitigen

Druck im Format DIN A4 quer) angegeben werden.

Soll doppelseitiger Druck nicht nur Korrekturzwecken dienen, sondern zur Ausgabe von bindefertigen Exemplaren, so sollte darauf geachtet werden, daß der Satzspiegel (der vom Text gefüllte Teil der Seite) auf der Vorder- und Rückseite horizontal und vertikal exakt übereinanderliegt. Dies kann dadurch erreicht werden, daß bei `**PSAUS` zur Spezifikation `EINRUECKEN` zwei Wertepaare angegeben werden. Das erste Wertepaar gibt die Einrückung vom linken bzw. oberen Rand für die Vorderseite, das zweite (vom ersten durch Apostroph getrennte) Wertepaar diejenige für die Rückseite des Papiers an.

3. Verkleinerte Ausgabe von 4 Seiten auf ein DIN A4-Blatt

Wenn eine verkleinerte Ausgabe genügt, so können mit Hilfe des Makros `**PS4A4` vier Seiten auf ein DIN A4-Blatt ausgegeben werden. Hierzu wird die Satzausgabe mit Hilfe des Makros `**PSAUS` in PostScript umgewandelt und in eine (`SDF`-)Datei geschrieben, die zur Spezifikation `DATEI` angegeben wird (die Spezifikation `GERAET`, die die Ausgabe direkt auf den Drucker schicken würde, entfällt dann). Diese Datei wird anschließend mit dem Makro `**PSAUS` ausgedruckt. Dabei werden die Seiten so verkleinert, daß vier Seiten auf ein DIN A4-Blatt passen. Ist der Satzspiegel kleiner als DIN A4, so empfiehlt es sich, bei der Vorbereitung der PostScript-Datei mit dem Makro `**PSAUS` mit Hilfe der Spezifikation `RAHMEN` das Rechteck anzugeben, in dem alle zu druckende Information Platz findet.

Ergänzungsheft zum TUSTEP-Handbuch

Die oben beschriebenen (und einige weitere) Erweiterungen zum TUSTEP-Satzprogramm sind in einem eigenen Ergänzungsheftchen zum TUSTEP-Handbuch von 1993 beschrieben (ein weiteres Ergänzungsheft beschreibt die Erweiterungen in den übrigen Teilen von TUSTEP). Beide Ergänzungsheftchen sind im Sekretariat des ZDV erhältlich oder können (als ASCII-

Datei oder als TUSTEP-Druckdatei) vom ITUG-Informationsserver (vgl. BI 94/7+8) abgerufen werden.

Wilhelm Ott
tustep@zdv.uni-tuebingen.de