



# PowerKey 6/93

## Inhalt

### *Preface/Vorstand*

Editorial . . . . . 4

### *Aktuell*

Zusammenarbeit von NeXT und Sun . . . . . 5

Kommentar . . . . . 7

### *Mail*

Erweiterte e-mail Systeme: NeXTmail . . . . . 8

NiCEmail: Die freundliche Erweiterung . . . . . 10

### *NiCE Internals*

Veranstaltungskalender . . . . . 13

### *Man Pages*

IconBuilder: Mehr Transparenz! . . . . . 14

### *NextAdmin*

Anschluss von externen Massenspeichern . . . . . 16

Hot to speak UNIX . . . . . 19

### *TeX*

TeX-Kurs, Teil 3 . . . . . 20

### *Octets*

Monitorprobleme . . . . . 25

Humor in Anleitungen . . . . . 25



### Liebe Leserin, lieber Leser

Dies ist meine letzte **PowerKey**-Ausgabe, denn ich habe mich aus beruflichen Gründen entschlossen, als Redaktor zurückzutreten. In meiner zweijährigen Amtszeit habe ich es immerhin auf ganze zehn Ausgaben gebracht (von denen einige recht umfangreich waren). Dies ist jedoch nicht allein mein Verdienst; ich möchte hier nochmals allen danken, die mich mit ihrer aktiven Mitarbeit unterstützt haben.

Die Arbeit an dieser Zeitschrift hat mir grossen Spass gemacht, doch mit der Zeit kam auch ein wenig die Enttäuschung, dass viele zwar "mein" Magazin gerne gelesen haben, aber selber nicht bereit waren, auch etwas dazu beizutragen. Ob es dabei immer am sich selbst unterstellten mangelnden Können/Wissen gelegen hat, wage ich zu bezweifeln. Auch reine Anwendungstips oder Testberichte von Programmen wären jederzeit abgedruckt worden, und auch die die "Spezialisten" vom NextAnswers-"Beratungsdienst" hätten ihr Fachwissen gerne offengelegt (leider fehlten die Anfragen, obwohl es für den reinen Anwender sicher genug Probleme beim Betrieb einer UNIX-Workstation gibt).

Leider hat sich auf den Aufruf im letzten Editorial noch niemand gemeldet, der (oder die) gerne das Amt des Redaktors übernehmen würde. Damit ist es noch ungewiss, wann und wie oft **PowerKey** im nächsten Jahr erscheinen wird (falls überhaupt?).

Ich wünsche allen viel Vergnügen bei der Lektüre dieser (vorerst letzten) **PowerKey**-Ausgabe!

Adriano Gabaglio, Redaktor

**PowerKey-Redaktor  
gesucht!** *Interessenten  
bitte melden.*



## NeXT und Sun

**Früher hat Steve Jobs in Sun den grössten Konkurrenten gesehen. Nachdem Sun nun 10 Mio US\$ in NeXT investiert hat (entspricht einem geschätzten Anteil von 1.5 % am Aktienkapital) sieht die Sache wohl etwas anders aus.**

### ***SunSoft and NeXT partner to drive Volume Object Standard***

SAN FRANCISCO, November 23, 1993 - To accelerate the standardization of object technology, SunSoft, the system software subsidiary of Sun Microsystems, Inc., and NeXT Computer, Inc. today announced a series of agreements where NeXT will publish an open specification, called OpenStep, and SunSoft will license NEXTSTEP's application environment for use in its Solaris enterprise system software.

NeXT will "open up" NEXTSTEP by freely licensing the APIs (Application Programming Interfaces) and the OpenStep trademark to all independent implementations which pass an OpenStep test suite. OpenStep is based on the operating system-independent layers of NEXTSTEP 3.2, which NeXT is shipping today.

"I believe that object technology is one of the core technologies that will drive enterprise computing in the '90s," said Scott McNealy, chairman and CEO of Sun Microsystems, Inc. "We are pleased that we can now integrate NeXT's proven object technology with SunSoft's distributed computing environment. Sun is now in a great position to drive a volume object standard for the future."

"Solaris is the highest volume UNIX-based operating system," said Steven P. Jobs, chairman and CEO of NeXT Computer, Inc. "SunSoft's choosing of NEXTSTEP parallels Apple's choosing of PostScript 10 years ago. We feel that this relationship will drive NEXTSTEP to become the object-oriented standard for open systems computing."

### **The SunSoft/NeXT Agreement:**

- NeXT will publish an interface specification, called OpenStep, which is based on the operating system independent layers of NEXTSTEP Release 3.2 APIs. This allows applications which only use these APIs to be portable across multiple OpenStep implementations regardless of the underlying operating system. The OpenStep specification will be published by June 30, 1994 and submitted to an appropriate standards organization, such as the OMG (Object Management Group) and X/Open, for adoption.
- SunSoft has licensed the NEXTSTEP application environment and will use this technology to develop an implementation of the OpenStep specification for use in its Solaris Distributed Object Environment (DOE).
- Sun Microsystems, Inc. will make a minority equity investment in NeXT Computer, Inc. [US\$ 10 Mio]
- NeXT will port the native NEXTSTEP operating system to the SPARC architecture with marketing and technical assistance from Sun's SPARC Technology Business (a business unit of Sun Microsystems, Inc.).
- SunSoft has licensed to NeXT its implementations of networking and distributed object technologies, including CORBA (Common Object Request Broker Architecture), the Object Management Group's IDL (Interface Definition Language) and NFS (Network File System).

Object programming is widely recognized as the next wave of software application development, greatly reducing the time it takes to construct applications, increasing their reliability and allowing the reuse and leverage of software components.

According to Chris Stone, president of the Object Management Group (OMG), "Now that NeXT is opening up the NEXTSTEP API and Sun is teaming up with them to promote it, the OpenStep specification has a great chance to become the ubiquitous object interface for application developers."



"SunSoft firmly believes it will have a distinct time-to-market advantage for a complete object-based, enterprise caliber operating environment as application developers and end users make the inevitable move to object technology," said Edward J. Zander, SunSoft president. "We evaluated all of the object-oriented alternatives and we chose NeXT because it offers the best technology for building object-oriented applications, and it is proven technology which has been shipping for years. This agreement brings together world-class technology from both vendors to allow SunSoft to offer a best-of-breed distributed software environment for enterprise-level computing."

## **NeXT announces plans to open NEXTSTEP and publish specification**

SAN FRANCISCO, November 23, 1993 - In a strategic move to promote NEXTSTEP as the standard for object-oriented computing environments, NeXT Computer, Inc. today announced it will "open up" NEXTSTEP, its award-winning object-oriented software. NeXT will define OpenStep, the open specification that defines the Application Programming Interfaces (APIs) of NEXTSTEP's application environment. NeXT will freely license OpenStep, and the OpenStep trademark to all independent implementations which pass an OpenStep test suite.

In a show of support, SunSoft has licensed the NEXTSTEP application environment and will use this techno-

logy to develop an implementation of the OpenStep specification for use in its Solaris Distributed Object Environment (DOE).

The OpenStep specification is operating system independent and allows applications which use its APIs to be portable across multiple implementations, regardless of the underlying operating system. The specification will be based on the object framework and user environment, namely the operating system independent layers, of NEXTSTEP Release 3.2, which NeXT is shipping today. OpenStep will include such items as the ApplicationKit, DatabaseKit, Distributed Objects, Adobe Display Postscript and the Objective C object-oriented language.

The final specification for OpenStep will be available from NeXT by June 30, 1994. At that time, NeXT and SunSoft intend to work with appropriate standards organizations such as the Object Management Group (OMG) or X/Open to publish and promote the OpenStep interface specification.

"As a software company, we recognize this is an open systems world. One of our models is Adobe which in the early '80s freely licensed the APIs for PostScript which became the industry standard page description language," said Steven P. Jobs, chairman and CEO of NeXT Computer, Inc. "We think the decision to open NEXTSTEP will fuel the adoption of OpenStep as the industry's standard for object-oriented application development."

## **NeXTs Ziele für 1994**

- Objekt-orientierte Revolution weiter anführen
- Entwicklungsvorsprung von ca. 2 Jahren halten
- Portierung von NEXTSTEP auf HP PA-RISC, Sun SPARC
- weitere Plattformen, Application Program Interfaces
- neue Software-Produkte
- 100'000 verkaufte NEXTSTEP-Lizenzen

Commitment:

Continue to lead the object revolution to become the accepted alternative to Microsoft in the corporate market.



## Kommentar

**Wie ein Teil von euch sicher aus der Presse erfahren hat, haben NeXT und Sun beschlossen, die Feindschaft zu begraben und in Zukunft zusammenzuarbeiten an einem Projekt namens OpenStep.**

### **Die Vergangenheit bei NeXT**

Am Anfang wollte NeXT den nächsten Macintosh erschaffen. Das dafür geschriebene Betriebssystem, NEXTSTEP, lief nur auf NeXTs eigener Hardware. Aber NeXTs Kunden erwiesen sich hauptsächlich als Custom Application Developer, nicht Super Mac Käufer. Die wollten wohl die im NEXTSTEP enthaltenen Entwicklungswerkzeuge, nicht aber NeXTs Hardware. NeXT entwickelte daher NEXTSTEP für Intel Processors um die Firma vor dem drohenden Untergang zu retten. Intel wurde schnell die Hauptplattform (noch während der Entwicklung), als Folge davon stellte NeXT die Herstellung der eigenen Hardware ein.

Kurz darauf las ich ein Interview, in dem die Entwickler von NEXTSTEP die Frage, ob das Entwickeln von Treiber für die Intel Hardware nicht viel ihrer Zeit verbrauche, beantworteten mit: weniger als die Entwicklung der eigenen Hardware. Das zeigte schon damals deutlich, das NeXT Mach (das Unix unter NEXTSTEP) eher als Last, denn als wichtig anschaut. Ich habe damals schon vorausgesagt, das es nur eine Zeitfrage ist bis sich NeXT davon trennt. Auch dass NeXT Mach gegenüber den Unix-Derivaten anderer Hersteller immer weiter in Rückstand geraten lies (fehlendes eigenes X, SLIP, POP und MIME), wie bereits bei der Hardware (Taktfrequenzsteigerung bei Motorola nicht gefolgt), zeugt von Mangel an Interesse.

### **Die Zukunft bei NeXT**

Jetzt kommt OpenStep, die Entwicklungstools und die Kits des NEXTSTEP in vom Betriebssystem unabhängiger (getrennter) Form. NEXTSTEP auf Mach Basis wird zwar auf Sparc portiert (kommt das angekündigte

NEXTSTEP auf HP-PA noch [*Ja! Der Redaktor*], oder ist es bereits gestorben?), aber die Zukunft liegt offensichtlich in OpenStep. Dies ist auch in Suns Planung auf Solaris, nicht Mach, vorgesehen.

Die Custom App Entwickler werden sich aber eher fragen, warum sie auf ihren Intel PCs Mach installieren müssen um ihre NEXTSTEP Applikationen zu fahren, wo doch NT immer verbreiteter wird, spätestens dann, wenn die ersten richtigen NT Applikationen ankommen (NEXTSTEP Windows Emulator reicht nicht mehr).

Ich bin sicher, in ein bis zwei Jahren bringt NeXT OpenStep NT heraus, um die Firma zu retten. NT wird schnell (während der Entwicklung?) die Hauptplattform für OpenStep, und OpenStep die Hauptsoftware von NeXT. NEXTSTEP auf Mach wird der Hardware folgen. "Wir sind eine Firma die sich stetig verändert", sagte Jobs in einem Interview vor zwei Jahren. Er meinte es ernst (siehe die Hardware oder die OD).

NeXT wird dabei schliesslich zum reinen Anbieter von Entwicklungstools werden. Damit haben sie gute Chancen, seit Taligent nur noch Technologielieferant für Apple und IBMs PowerOpen ist (die Betriebssystempläne sind gestrichen worden) und Cairo Microsoft-typisch wahrscheinlich nur mit lausigen Entwicklungstools geliefert werden wird. Es wird vermutlich dann nur noch einen NEXTSTEP Developer und ev. eine Art Runtimelizenz geben.

### **Was bedeutet das für NEXTSTEP User?**

Im PowerKey 2/93 (Kommentar, NeXT wird Software Firma) schrieb ich: "Benutzer, die einen NeXT oder einen PC mit NEXTSTEP auf diese Weise [als Super Mac] nutzen wollen, werden daher lediglich als Trittbrettfahrer mitfahren können... NEXTSTEP 4.0, 5.0 etc. werden aber sicherlich auch für den 68040er erhältlich sein... zumal der Portierungsaufwand gering ist."

Fortsetzung auf Seite 12



## Erweiterte e-mail Systeme am Beispiel von NeXTmail

Alle e-mail Erweiterungen, die über die reine Übertragung von Text hinausgehen, haben bis jetzt Mühe sich durchzusetzen. Dies liegt vor allem an fehlenden Standards. NeXTmail ist als kommerzielles System zwar etabliert, hat aber vorerst einen sehr eingeschränkten Benutzerkreis.

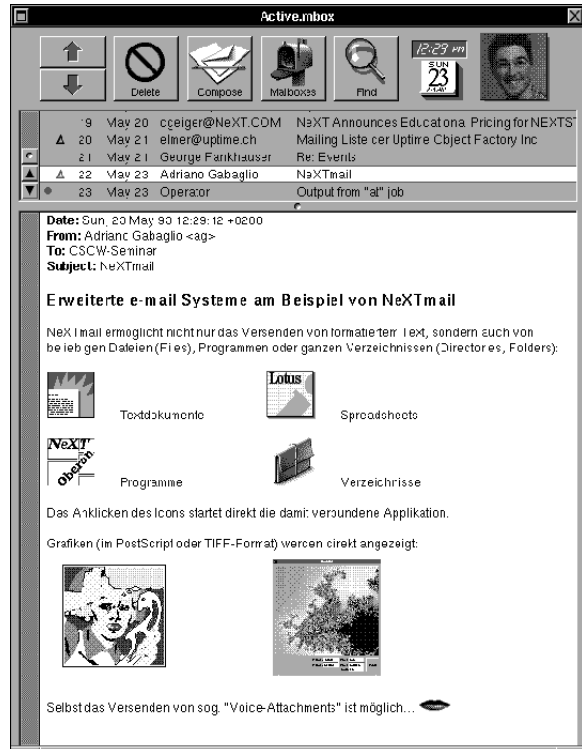
### Interpersonal Computing

Als der Apple-Mitbegründer Steve Jobs 1988 sein neuestes Produkt, den NeXT Computer vorstellte, tat er dies unter dem Gesichtspunkt des *Interpersonal Computing*. Neben hervorragenden Hardware-Voraussetzungen (eingebautes Mikrofon und Lautsprecher, Digital-Signal-Prozessor, 17-Zoll Bildschirm, Ethernet-Schnittstelle) war es vor allem auch die mitgelieferte Software, welche helfen sollte, dieses Ziel zu erreichen.

NeXTmail erlaubt nicht nur das Versenden von formatierten Texten, sondern auch von beliebigen Dateien wie zB. Spreadsheets, Programmen, Grafiken oder sogar ganzen Verzeichnissen. Der Sender einer NeXTmail kann zudem angeben, ob er/sie gerne eine "Empfangsbestätigung" (Read Receipt) erhalten würde.

### Wie funktioniert NeXTmail?

Für jede NeXTmail wird ein eigenes Verzeichnis erstellt, welches mindestens die Datei *index.rtf* enthält. Diese Datei enthält den formatierten Text im sog. *Rich Text Format* sowie Referenzen auf alle eingebundenen Objekte. Zum Versenden wird der Inhalt des Verzeichnisses mit **tar** zu einem Archiv zusammengefasst, mit **compress** komprimiert und schliesslich mit **uu-encode** kodiert. – Der letzte Schritt ist nötig, um aus der entstandenen Binärdatei wieder einen nur aus druckbaren ASCII-Zeichen bestehenden Text zu erzeugen, welcher dann wie eine herkömmliche Mail übermittelt werden kann.



NeXTmail: Text, Grafik, Dateien, Programme.

```
{\rtf0\ansi{\fonttbl\font\swiss Helvetica;}
\margl120
\pard\tx1440\tx2880\tx4320\tx5760\tx7200\tx8640\font\0\ulnone\fs32\fc0\cf0
Erweiterte e-mail Systeme am Beispiel von NeXTmail\
\b\fs24 \
NeXTmail ermöglicht nicht nur das Versenden von formatiertem Text, sondern
auch von beliebigen Dateien (Files), Programmen oder ganzen Verzeichnissen
(Directories, Folders):\
\
{{\attachment227 e-mail.wn
}
\pard\tx1440\tx2880\tx4320\tx5760\tx7200\tx8640\font\0\ulnone\fs24\fc0\cf0
Textdokumente \
}
...
}
```

Die Datei *index.rtf* mit allen Verweisen.

```
From ag Sun May 23 12:29:13 1993
Return-Path: <ag>
Received: by myhost. (NX5.67c/NX3.0S)
id AA00530; Sun, 23 May 93 12:29:12 +0200
Date: Sun, 23 May 93 12:29:12 +0200
From: Adriano Gabaglio <ag>
Message-Id: <9305231212.AA00530@myhost.>
Received: by NeXT.Mailer (1.87.1.RR)
To: CSCW-Seminar
Subject: NeXTmail
Next-Attachment: .tar.20.NeXTmail.attach, 5212, 1/1, 7194, 0

begin 666 .tar.20.NeXTmail.attach
M'YV0=R0*8/'A1P29@'H7,BPH<.'$"-*GSBQ(HB+-FC0''@XD49-3A20'A#
MY$B/-V[,N&AC1DH;-FK'D+&2)4P:'20JW,FSI^?0(,*'4JTJ-&C2)'NX7+0
M#*PN8=S,2;/4SILW=-.B(8</&:=<Y=]+,FO,"21DV=LK023,FS(x''KBT'2/G
M#*L8,F#G5M7#EZ]7.#0)<.#IX8&I\;EH$#AV(\-&;D+8RGO@T;CV_D?8PC
MXU.08KBD>53'C9NK9;Y[CRFZ1BG((R(NS,#9TR1\N''--B;AHV(*;DF7.[
...
```

Die vom System versandte Mail.

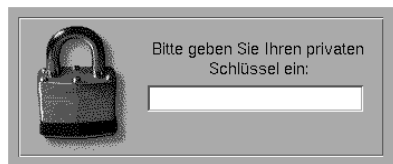


## Empfangsbestätigung

Wie bereits erwähnt, kann der Sender einer NeXTmail angeben, ob er/sie gerne eine "Empfangsbestätigung" (Read Receipt) erhalten würde. Diese Information ist allein in der Version des Mailers enthalten. Im Mail-Programm wird leider nicht der vollständige Header angezeigt; wird die Mitteilung jedoch im Browser markiert und nachher mit Copy/Paste nach Edit kopiert, sind dort weitere interessante Angaben ersichtlich:

```
Received: by NeXT.Mailer (1.87.1)
Received: by NeXT.Mailer (1.87.1.RR)
```

Im ersten Fall wird kein Read Receipt zurückgesandt, im zweiten Fall normalerweise schon. Aber Achtung: Das Senden einer Empfangsbestätigung kann dadurch verhindert werden/worden sein, dass der Empfänger seine Mail in einem Terminal-Window mit Programmen wie **mail** oder **elm** gelesen hat!



## Geheimhaltung

Als Erweiterung zu NeXTmail war die Einführung der Public-Key Verschlüsselung von Mitteilungen geplant: Der Absender verschlüsselt seine Mitteilung mit dem öffentlichen Schlüssel (*public key*) des Empfängers. Dieser Schlüssel wird, ähnlich der e-mail Adresse, öffentlich bekanntgegeben. Die Mitteilung kann aber nur durch den Empfänger selber mit dessen privaten Schlüssel (*private key*) wieder entschlüsselt werden (da es sich bei der Verschlüsselung um eine sog. Einwegfunktion handelt). Die Auslieferung dieser Erweiterung wurde jedoch durch die amerikanische Gesetzgebung verunmöglicht. – Zur Zeit sind jedoch Bestrebungen im Gange, die entsprechenden Gesetze aufzuheben. Die Amerikanische Software-Industrie hat nämlich angegeben, durch diese Exportbeschränkungen "grosse" Verluste zu erleiden.

## Abgehende Mitteilungen speichern, Mailbox-Dateien verdichten

Wer gerne jeweils eine Kopie der versandten Mitteilung (zu persönlichen Zwecken) speichern möchte, braucht nur in den Präferenzen die Option "Archivierung" anzuwählen. Danach wird jede abgehende Meldung automatisch in der Mailbox *Outgoing.mbox* gespeichert.

Enthält eine Mailbox viele Mitteilungen, so kann sie "beliebig gross" werden (gilt ebenfalls für die *Outgoing.mbox*!). Es reicht jedoch nicht, die Mitteilungen nur zu Löschen, dies kann jederzeit rückgängig gemacht werden. Mit "Compact" (Command-k) verdichtet man eine Mailbox und entfernt damit endgültig alle bereits gelöschten Mitteilungen. Dabei werden auch die alten Mitteilungen neu nummeriert

## Mail-Knigge

Bevor man einen Brief absendet, liest man ihn nochmals durch. Das gleiche sollte auch für elektronische Post gelten. – Anrede nicht vergessen!

Eine richtig ausgefüllte Subject-Zeile erlaubt es, Ordnung ins "Mail-Chaos" zu bringen. Dies ist besonders wichtig für Personen, welche täglich "hunderte" von e-mails erhalten (und dies auch gerne bei jeder Gelegenheit erwähnen).

Bei regem "Briefwechsel" verliert man oft die Übersicht. Deshalb: In einer Antwort einen Teil der Anfrage beifügen (im Fachjargon "quoten" genannt; dabei werden die übernommenen Zeilen am Zeilenanfang durch ">" markiert).

Leider können noch nicht alle Mail-Benutzer NeXTmail empfangen, und einige NeXTmail-Benutzer lesen ihre Mail zwischendurch auch mal via login über eine einfache VT100-Emulation. – *Deshalb: NeXTmail nur dann einsetzen, wenn es wirklich nötig ist.* Für kurze Mitteilungen genügt meist eine normale ASCII-Mail!

Adriano Gabaglio



## NiCEmail: Die freundliche Erweiterung zu E-mail

**Nachdem ich in den letzten beiden Artikeln E-mail vorgestellt und erklärt habe, wie man sich an die nice anschliesst, kommt hier noch ein besonderer Zusatz, der das Arbeiten mit E-mail einfacher und noch komfortabler macht.**

NiCEmail, unser komfortabler E-mail Adressumsetzungsdienst, wurde bereits in den vorangehenden Artikeln kurz angeschnitten, aber nicht gross erklärt. Dieser ist nicht nur für über UUCP angeschlossene Mitglieder von Interesse, sondern für jedes NiCE Mitglied, das irgendwo E-mail hat.

### **Personennamen**

Das Unix Mail Systeme hat nur eine wirklich schlechte Eigenschaft: nämlich, dass man wissen muss, auf welcher Maschine der Empfänger seine E-mails empfangen will. Um mich ohne NiCEmail zu erreichen, müsste man wissen, dass ich auf einer Maschine namens *infinity* zu Hause bin, welche via UUCP an der *nice* angehängt ist, und das ich dort als Usernamen *neil* verwende, was zur Adresse *nice!infinity!neil* (für UUCP Benutzer) oder *infinity!neil@nice.usergroup.ethz.ch* (für Internet Benutzer) führt. Dank NiCEmail bin ich für alle erreichbar als *Neil.Franklin@nice.usergroup.ethz.ch*, was erheblich einfacher zu merken ist. Selbst nachdem ich meinen Anschluss auf EUnet umgeschaltet habe (ich wäre dann als *neil@infinity.nice.ch* zu adressieren) wird dieser Name gleich bleiben.

Im NiCEmail können alle eingetragen werden, die irgendwo auf diesem Planeten, auf irgend einer Maschine irgend eines Types (selbst auf nicht Unix Maschinen) einen Mailanschluss haben. Also nicht nur NeXT Besitzer, und nicht nur Leute mit UUCP Anschluss, wie die beiden letzten Artikel eventuell den Eindruck gemacht haben.

Bisher sind ca 80 Mitglieder in NiCEmail verzeichnet, also etwa die Hälfte des Vereins. Da ich erst vor einigen Wochen wieder jemanden gefunden habe, der seit langem Mail hat, aber noch nicht in NiCEmail eingetragen war (er nahm an, das sei nur für UUCP), nehme ich an, dass einige von euch sich noch nicht angemeldet haben.

Wohlgemerkt: in NiCEmail eingetragen zu sein kostet nichts, ausser einer Mail mit deinem Namen und der erwünschten Zieladresse an *Mailadmin* (siehe Abschnitt unten). Danach bist du von jedem Mitglied aus einfach erreichbar. Ganz zu schweigen davon, dass du in die *All Mailing List* (siehe unten) eingetragen wirst.

Wer alles via NiCEmail erreichbar ist, erfährt man am besten, indem man auf der nice die Datei */etc/send-mail/aliases* ansieht (alle Namen ab der Zeile "# NiCE-mail"). Dies wird in Zukunft ebenfalls aus der NiCE Mitgliederliste ersichtlich sein.

### **Spezielle Namen**

Neben den echten Personennamen kann man mit NiCEmail auch spezielle Namen ansprechen. Diese Namen (sog. *Aliases*) leiten eine Mail automatisch an die zuständige(n) Person(en) weiter.

Momentan sind definiert:

- *Praesident, Vizepraesident, Aktuar, Kassier, Redaktor, Verleger, Beisitzer, Revisoren*: Dies sind sämtliche Vorstandsmitglieder; sie werden jedes Jahr nach der GV automatisch angepasst, man muss also nicht mehr wissen, wer momentan das jeweilige Amt innehat.
- *Sysadmin*: Dies ist der Systemadministrator der nice (Unix Kenner: dies ist gleich *root*)
- *Mailadmin*: Dies ist die Person, welche für das E-mail system der NiCE (UUCP und NiCEmail) zuständig ist (Unix Kenner: dies ist gleich *Postmaster*).
- *FTPadmin*: Dies ist die Person, welche für den FTP Server der NiCE (die Dateien, die man am talk & copy kopieren kann) zuständig ist.





Auf dem Laufenden bezüglich neuen speziellen Namen hält man sich am besten, indem man auf der nice die Datei `/etc/sendmail/aliases` ab der Zeile “# NiCEmail spezielle Namen” liest.

## Mailing Lists

Besonders nützlich sind Mailing Lists. Diese umfassen als Empfänger eine ganze Liste von Personen, welche alle zu einer bestimmten “Gruppe” gehören.

Momentan sind definiert:

- *All*: Alle Mitglieder, die an NiCEmail teilnehmen. Dies ist der ideale Platz für Fragen, Hilferufe, Suchen nach jemandem mit spezifischen Kenntnissen, Kleinanzeigen, und was man sonst an E-mails gerne allen NiCE Mitgliedern schicken will. – Ueber diese Mailing List werden auch jeden Monat die Vortragsthemen für die Treffs sowie andere Ankündigungen des Vorstandes verschickt.
- *Allnext*: Alle Mitglieder, die NeXTmail empfangen können. Dies ist der ideale Platz für Mitteilungen, die unbedingt mit NeXTmail verschickt werden müssen, z.B. formatierte Texte, selbstgemachte Icons. Dies ist die einzige Liste, bei der sicher ist, dass alle Empfänger NeXTmail lesen können. An alle anderen Listen sollten nur ASCII E-mails verschickt werden. NeXTmail Benutzer müssen dazu im Compose Fenster das NeXTmail Icon anklicken, es verwandelt sich dann in einen normalen Text. Jeder, der NiCEmail hat, wird automatisch in die Listen *All* und *Allnext* eingetragen. Falls man nicht in *Allnext* sein will, z.B. weil man keine NeXTmail lesen kann, sollte man sich beim *Mailadmin* melden.
- *Vorstand*: Alle Vorstandsmitglieder (siehe oben). Dies ist der ideale Ort für Fragen, von denen man nicht weiss, welches Vorsstandsmitglied sie beantworten soll. Dies ist der direkteste Draht zum Vorstand, nutzt ihn!
- *Admin*: Alle Administratoren (siehe oben). Gut für Fragen an diese, wenn man nicht weiss, welcher zuständig ist.
- *Powerkey*: Alle, die am PowerKey beteiligt sind (Redaktor, Verleger, Artikelschreiber). Gut für Fragen an diese (Artikel bitte direkt an den *Redaktor*).
- *Account*: Alle, die auf der nice einen Benutzeraccout haben. Dies ist der ideale Platz für Diskussionen mit anderen Accountinhabern. Meldungen der Administratoren über Probleme der nice (Erreichbarkeit, Harddisk voll, Betriebsstillstände etc) gehen ebenfalls über diese Liste.
- *Uucp*: Alle, die via UUCP an die nice angeschlossen sind. Für alle, die gezielt Fragen an UUCP Benützer verschicken wollen.
- *EUNET*: Alle, die via EUNET an die nice angeschlossen sind. Für alle, die gezielt Fragen an EUNET Benützer verschicken wollen. Wird auch vom EUNET Mail-administrator mitgelesen.
- *Developer*: Alle, die NEXTSTEP, Unix oder C programmieren. Analoge Mailing Lists für andere Mitgliedergruppen mit speziellen Interessen (z.B. Graphiker usw.) sind möglich, einfach bei Mailadmin melden.
- *Hacker*: Alle Hacker, Freaks, Insider, etc. Hier gibt es Computerfolklore, insider jokes, Funal Pages, etc. (mehrheitlich auf englisch)
- *Nextinfo*: Alle, die an Infos direkt von NeXT interessiert sind. Viele der News im PowerKey sind Auszüge / Übersetzungen [*schön wär's! der Redaktor*] von hier (alles auf englisch).
- *Kommerziell*: Alle, die an kommerziellen E-mails von Firmen interessiert sind. Dies ist die einzige Mailing Liste, auf der das Verschicken von Werbung erlaubt ist. Diese Liste ist dazu da, die drohende Überschwemmung des restlichen Mailsystems mit Werbung zu verhindern.
- *Euronug*: Alle, die am Empfang der euronug Mailing Liste von Gianfranco Pocecai (NeXT2YOU, Italian NEXTSTEP User Group, Milano) interessiert sind.



Hier wird hauptsächlich das Verhältnis zwischen Usergroups und NeXT (insbesondere NeXT Europe) diskutiert (der ideale Platz für Beschwerden). Wer an alle euronug Leser in Europa senden will, sollte an den speziellen Namen *Euronug-sender* schicken, dieser leitet an die zentrale Liste in Milano weiter, welche es an die Mailing Lists der einzelnen Usergroups (inklusive unserer Euronug) verteilt.

In die Mailing Lists *Vorstand* bis *Eunet* werden die Betroffenen automatisch eingetragen. Wer in *Developer* bis *Euronug* sein will, muss sich bei *Mailadmin* melden.

Auf dem Laufenden bezüglich neuen Mailing Lists hält man sich am besten, indem man auf der nice die Datei */etc/sendmail/aliases* ab der Zeile "# NiCEmail Mailing Lists" liest.

## Neue Mail Adressen

Seit die NiCE bei EUnet einen Internet Anschluss eingerichtet hat (siehe NiCE EUnet Aktion bzw. nächstes PowerKey) sind wir auch Inhaber eines eigenen Internet Domains (das ist der Teil hinter dem ersten Punkt in den Maschinennamen von Maschinen, die am Internet hängen). Dies führt zu neuen Mailadressen für alle NiCE Mitglieder.

In Zukunft werden alle E-mails direkt an den Domainnamen der NiCE adressiert und nicht mehr an den Maschinennamen der nice. Folglich muss in allen NiCE Adressen (Personen, spezielle Namen und Mailing Lists) anstelle des bisherigen *nice.usergroup.ethz.ch* neu *nice.ch* verwendet werden. Die alte Adressform bleibt noch etwa 2 bis 3 Monate gültig.

**Neil Franklin**

### EUnet Anschluss

Ich wurde von einigen Mitgliedern, die sich an EUnet anschliessen wollen, angefragt, wie man das genau macht. Ein Artikel dazu wird im nächsten PowerKey erscheinen. Hier eine kurze Vorab-Info: Um mit SLIP und POP zu arbeiten, braucht es Software. Diese wird (im Gegensatz zu UUCP) nicht von NeXT mitgeliefert, ist aber auf dem nice-Archiv vorhanden. Es handelt sich hierbei um SLIP\_920904-A und PopOver.v1.0. – SLIP und POP müssen (wie UUCP) konfiguriert werden. – Die NiCE wird eine Diskette mit der benötigten Software sowie zusätzlichen Informationen zur Konfiguration bereitstellen.

Fortsetzung von Seite 7, Kommentar NeXT und Sun

Solange auch auf den Intel PCs NEXTSTEP/Mach verwendet wird, ist es lediglich Sache einiger Treiber und einer zweiten Compilierung. Was ist aber, wenn NEXTSTEP for Intel verschwindet, HP-PA nicht kommt und Sparc hinter OpenStep verschwindet?

Die NEXTSTEP for Intel Benutzer werden auf OpenStep NT folgen können. NEXTSTEP Mach alleine für 50000 Motorola Maschinen am leben zu halten ist nicht ein geringer Aufwand, NT auf Motorola zu portieren auch nicht. Wir Motorola Benutzer haben vermutlich zwei bis drei Jahre Zeit, bis wir OpenStep (5.0?) nicht mehr folgen können.

Bis dann ist diese Maschine auf der ich schreibe fünf Jahre alt und ähnlich veraltet wie mein 286er vor drei Jahren. Bis dann wird sich auch der Staub im Intel/MIPS/Alpha/PowerPC Kampf gelegt haben, wohl Zeit für eine neue Maschine.

## Was bedeutet dies für die NiCE?

Im PowerKey 2/93 schrieb ich: "Für die NiCE gibt es daher zwei extreme Szenarien: Das erste besteht darin, ein Treffplatz und Informationsaustausch von NeXT Rechner Besitzern zu werden. Das zweite besteht darin ein NEXTSTEP Developer Verein zu werden. Das Ergebnis wird sicherlich irgendwo dazwischen liegen."

Seit dem Erfolg in Sachen Mail und dem Beginn unserer EUnet Aktion sehe ich noch einen dritten Weg: wir können auch zum Netzwerk Verein (ev sogar für beliebige Maschinen und Betriebssysteme) werden. Wo in diesem Bereich wir zu liegen kommen werden, hängt, wie auch beim letzten Mal, nur von einem ab: den Interessen von unseren Mitgliedern, also euch.

Wer eine Meinung zu diesen Thema hat, kann diese an den Treffs vertreten und findet auch im PowerKey genügend Platz um sich dazu zu äussern.

**Neil Franklin, NiCE-Präsident**



## Veranstaltungen

### NiCE-Meetings

- Wann:** jeden zweiten Dienstag im Monat  
Beginn 19.00 Uhr (bis ca. 21.30)
- Wo:** ETH Zürich, Hauptgebäude  
Raum HG F5  
Adresse: Rämistr. 101  
Tram 6/9/10, Haltestelle ETH/Uni'spital
- Themen:** Immer aktuell! Werden nach Möglichkeit im **PowerKey** bekanntgegeben.  
Beiträge von Mitgliedern sind jederzeit willkommen.

### talk & copy

- Wann:** jeden vierten Dienstag im Monat  
Beginn 19.00 Uhr
- Wo:** Informatik-Gebäude (IFW) der ETH  
Raum IFW A44  
Adresse: Haldeneggsteig 4/Weinbergstr.  
Tram 6/7/10/15, Haltestelle Haldenegg
- Themen:** Hier haben Mitglieder die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Erfahrungen auszutauschen sowie die neuste Software aus unserem grossen Archiv zu kopieren. Bring doch einfach Deine Disketten oder besser Deine Festplatte mit! Die NiCE besitzt (fast) alle dazu erforderlichen SCSI-Kabel und -Terminatoren.

Falls auch Du gerne mal eines unserer Meetings mitgestalten möchtest (zB. Vorstellen eines von Dir benutzten oder gar selber entwickelten Programmes usw.), so setze Dich doch bitte mit unserem Präsidenten in Verbindung!

## NiCE-Agenda 1994

11. Jan.: Meeting  
Themen noch nicht bekannt
25. Jan.: talk & copy
8. Feb.: Meeting  
Themen noch nicht bekannt
22. Feb.: talk & copy
8. März: Meeting  
Themen noch nicht bekannt
22. März: talk & copy
- ???: Generalversammlung  
(Datum noch nicht bekannt)

Für 1994 ist geplant, besser über die Veranstaltungen zu informieren. Dies könnte, falls gewünscht, auch in schriftlicher Form geschehen. Anregungen nimmt der Vorstand gerne entgegen.

## NiCE-Vorstand

Auf Ende 1993 haben einige Vorstandsmitglieder (aus beruflichen Gründen) ihren Rücktritt bekanntgegeben. Um eine Kontinuität des Vereins gewährleisten zu können, suchen wir nun Nachfolger, die in erster Linie das weitere Erscheinen des **PowerKeys** ermöglichen (Redaktor/Verleger) und mithelfen, die User Meetings zu betreuen. – Falls Du gerne in unserem Verein mitarbeiten möchtest, so wende Dich bitte an den Vorstand.

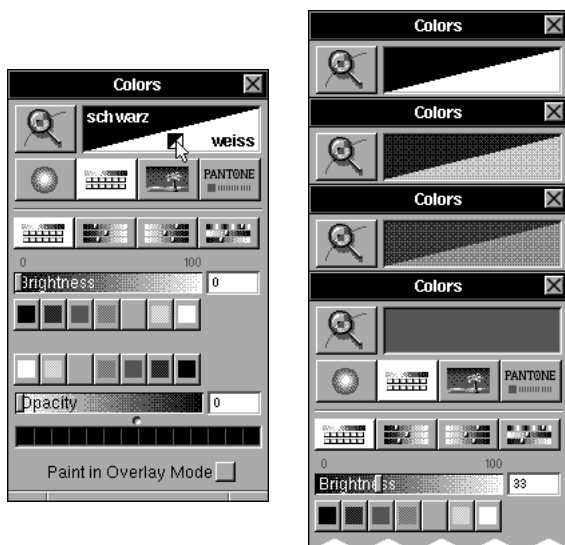


## IconBuilder: Mehr Transparenz!

Display PostScript kennt neben Farbe auch noch Transparenz (“setalpha”). Wie Transparenz richtig eingesetzt wird und was für Effekte sich damit erzielen lassen, soll dieser Artikel am Beispiel von IconBuilder zeigen.

### Farbe und Transparenz

Das Auswählen der Farbe in NEXTSTEP-Applikationen ist recht einfach, zumal man aus verschiedenen Farbmodellen auswählen kann (darunter auch die für Grafiker und Drucker wichtige Pantone-Farbgebung). In der folgenden Abbildung wurde das Graustufen-Modell gewählt, welches sich für den Monochrom-Bildschirm am besten eignet. Dabei werden jeder “Farbe” (oder besser: Graustufe) ein Wert zwischen 0 und 1 zugewiesen. Folgende Graustufen lassen sich auf dem Bildschirm direkt darstellen (in Klammern jeweils der Zahlenwert): Schwarz (0.0), Dunkelgrau (0.33), Hellgrau (0.67) und Weiss (1.0). Zwischenwerte müssen aus diesen vier Graustufen gemischt werden, da der Monochrom-Bildschirm für jedes Pixel nur zwei Bit ( $2^2 = 4$ ) speichern kann.



Für die “Undurchsichtigkeit” (Opacity) lässt sich ebenfalls ein Wert zwischen 0 (transparent, durchsichtig) und 1 (opaque, undurchsichtig) festlegen. Der “Farbtopf” (color well) zeigt dabei an, wie sich die Farbe auf weissem bzw. schwarzem Grund verhält. Das Ganze ist ein bisschen gewöhnungsbedürftig, vor allem weil die Bedeutung der zwei verschiedenfarbigen Dreiecke nicht intuitiv erfassbar ist. Das obige Beispiel zeigt einen Verlauf von 0 nach 1 (bei gleichbleibender Helligkeit von 0.33): Oben ist die Farbe noch durchsichtig, während sie unten den schwarz-weißen Hintergrund vollständig überdeckt. – Informationen über die Transparenz werden im sog. Alpha-Kanal gespeichert.

Interessant: Bei zunehmender Undurchsichtigkeit und schwarzem Hintergrund nimmt die Helligkeit zu (schwarz → grau), bei weissem Hintergrund jedoch ab (weiss → grau)! Ein weisses Pixel ist übrigens immer opaque, ein durchsichtiges immer schwarz...

### Zeiger und Ikonen



Der folgende “Tip” ist altbekannt: Befindet sich eine Datei mit Namen *.dir.tiff* in einem Ordner, so wird deren Inhalt anstelle der “Mäppchen”-Ikone im File Viewer (“Datei-Übersicht”) des Workspace angezeigt.<sup>1</sup>

Enthält der Ordner zusätzlich eine Datei mit Namen *.opendir.tiff*, so wechselt das Bild, falls z.B. eine Datei beim Kopieren oder Verschieben auf den Ordner gezogen wird.



Bei diesen Bildern wird häufig mit Transparenz gearbeitet, damit der Hintergrund nicht unnötig überdeckt wird.

<sup>1</sup> Die Dateien *.dir.tiff* und *.opendir.tiff* selber werden übrigens nur dann im File Viewer angezeigt, falls der Unix Expert-Modus in den Preferences angewählt ist. Grund: Die Anzeige aller Dateien und Verzeichnisse, deren Namen mit einem Punkt beginnen, wird normalerweise unterdrückt (Unix-Feature); gleiches gilt auch, falls der Name in der Datei *.hidden* aufgelistet ist.

# Man Pages



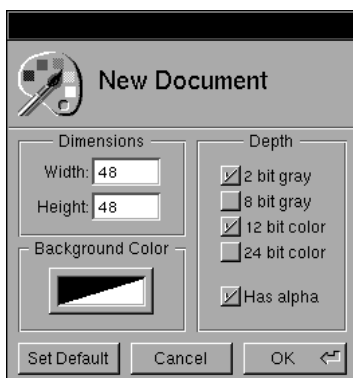
Auch Mauszeiger (engl. cursor) sind nichts anderes als TIFF-Bilder; hier wirkt der Alpha-Kanal wie eine Art Maske die angibt, wo gezeichnet werden soll.

Spielerei oder nicht? Die Übersichtlichkeit im File Viewer kann mit eigens kreierten Ikonen wesentlich erhöht werden! (Vergleiche das Beispiel für einen "Korrespondenz"-Ordner.) Doch wie erzeugt man ein solches "Bildchen" mit IconBuilder?

## New Document

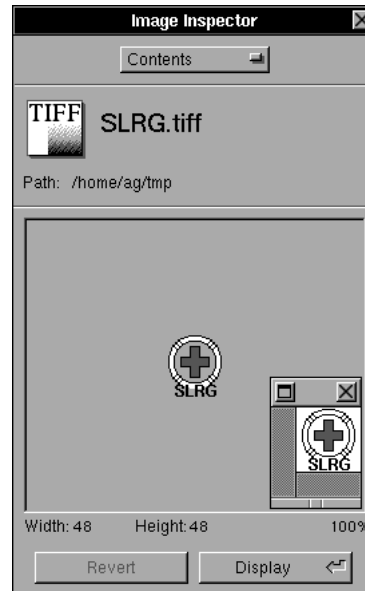
Nach der Anwahl von *Document/New Layout* erscheint das folgende Panel. Dort wird die Grösse auf 48 mal 48 Pixel gesetzt sowie die Farbtiefe festgelegt. Für Graustufen-Bilder wählt man am besten die Option "2 bit gray", für farbige TIFFs etwa "12 bit color". Wichtig ist vor allem, dass die Option "Has alpha" aktiviert ist. Schliesslich kann noch eine Hintergrund-Farbe bestimmt werden. Dazu eignet sich jede transparente Farbe (opacity 0), deren "color chip" einfach aus dem Colors Panel gezogen werden kann (vgl. Abbildung).

Wichtig: Soll die Durchsichtigkeit nachträglich geändert werden, so muss darauf geachtet werden, dass im Colors Panel die Option "Paint in Overlay Mode" ausgeschaltet ist, d.h. im "Replace Mode" gezeichnet wird.



Es können sowohl Graustufen- als auch Farbversionen gleichzeitig editiert und in der selben Datei gespeichert werden! Bei der Anzeige wird je nach Bildschirm das richtige Format verwendet.

Wie lässt sich die Transparenz und der damit verbundene Effekt überprüfen? Leider ist dies in IconBuilder nicht mehr möglich, im Gegensatz zum häufig abstürzenden Vorgänger Icon.



Im Workspace gibt es jedoch die Möglichkeit, sich mit dem Inspektor den Inhalt einer TIFF-Datei anzusehen: Dazu die Datei in IconBuilder speichern, dann in den Workspace wechseln, den Inspektor mit Command-2 anwählen und ev. noch die Anzeige mit "Display" aktualisieren.

Das obige Bild zeigt dazu ein Beispiel, rechts unten eingblendend die Sicht in IconBuilder.

## Kompression

Leider speichert IconBuilder TIFF-Dateien nur in unkomprimierter Form; diese benötigen daher meist viel Speicherplatz. Vor der weiteren Verwendung sollten diese Dateien deshalb unbedingt in ein komprimiertes Format gebracht werden! Dazu kann folgender Befehl verwendet werden:

```
tiffutil -lzw file.tiff
```

Die komprimierte Version wird dann in die Datei *out.tiff* geschrieben (sonst Option **-out** verwenden!).

**Adriano Gabaglio**

### Literatur:

/NextLibrary/Documentation/NextDev:  
- Concepts/Pre3.0\_Concepts/04\_Drawing.rtfd  
- DevTools/06\_IconBuilder/IconBuilder.rtfd  
manual page zu **tiffutil**

*Wer sich von diesem Artikel hat inspirieren lassen, soll doch seine Ikonen-Entwürfe zur Veröffentlichung an die Redaktion senden!*



## Anschluss von externen SCSI-Massenspeichern

Es heisst zwar, Harddisks seien Massenspeicher, aber dennoch sind sie notorisch zu klein, um mit der Masse der Daten fertig zu werden. Schon seit geraumer Zeit befand sich auch die 660 MB Maxtor in meinem Cube am Rand des Überquellens.

### Disk space – The final frontier...

Deshalb begann ich vor etwa einem Jahr, mich gemütlich nach einer Erweiterung umzuschauen. Inzwischen hatte sich einiges am Preis-Leistungsverhältnis verbessert (fast ein Faktor 3), so dass ich mich nun entschloss, den drohenden Dateninfarkt einige Jahre aufzuschieben.

Meine Lösung sieht wie folgt aus:

- DEC Harddisk DSP5400S (5 ¼ Zoll, formatiert 4 GB, 11 msec mittl. Zugriffszeit)
- HP DAT Laufwerk HPC1533A (3 ½ Zoll, DDS-2, 4 –16 GB mit Kompression)
- Toshiba CD-ROM XM-3401BA (doublespeed, CD-ROM XA, PhotoCD Multisession)

alles in einem kompakten, externen Gehäuse.

Der Preis für das CD-ROM hat sich im Laufe eines Jahres dank der Nachfrage auf dem PC-Sektor halbiert, das DAT hat bei leicht niedrigerem Preis die Kapazität verdoppelt und die Geschwindigkeit verdreifacht, was den Backup-Frust gewaltig vermindert.

Schliesslich hat mit der neuen DEC Harddisk eine Kapazitätsverdoppelung bei leicht fallendem Preis das Verhältnis 1 Fr. pro MB angekratzt. (Leider nur angekratzt, denn nach Zuschlag der Steuern und unter Berücksichtigung der Marketinglüge  $4 \text{ GB} = 4 \cdot 10^9 \text{ Bytes} < 2^{32} \text{ Bytes}$ , korrigierte sich der Preis pro MB auf rund 1.25 Fr.)

## Der Einbau mit Test

Der konkrete Anschluss ging schnell und problemlos vonstatten (plug 'n' play). Es waren nur zwei Dinge zu beachten: Eine korrekte, am besten aktive SCSI-Bus Terminierung am externen Gehäuse, und dass die neue Platte eine SCSI ID erhält, die grösser ist als 1 (ID der internen Platte), um sicherzustellen, dass weiter von der internen Platte gebootet wird.

Beim Booten wurde die neue DEC Platte problemlos erkannt. Unter *root* eingeloggt, erschien eine Meldung, dass die Platte unformatiert sei. Mit *initialisieren* wurde die werkseitig formatierte Platte initialisiert. Nun machte sich das erste Anzeichen des "Unglücks" bemerkbar, die Plattenkapazität betrug etwas um -200 MB, und der Versuch, das Filesystem zu builden, wurde mit einem IO-error abgebrochen. *Sch...ade*, leider werden trotz anderslautenden Gerüchten keine Large Filesystems unterstützt.

Nun ging es in der Shell weiter:

1. Disk neu formatieren (~ 1 Std. Bierpause... oder dank Unix den Artikel schreiben):

```
disk -F /dev/rsd1a
disk name: DEC DSP5400S
disk type: fixed_rw_scsi
device = /dev/rsd1a
block size = 512
capacity = 3814 MBytes
Disk Format in progress...
***Format Complete***
```

2. Disk partitionieren und initialisieren (*akasha* ist mein Hostname, *BigDisk* ein beliebiges Label):

```
disk -i -h akasha -l "BigDisk" \
-p 3906435 /dev/rsd1a
disk name: DEC DSP5400S
disk type: fixed_rw_scsi
writing disk label
creating new filesystem on /dev/rsd1a
/usr/etc/newfs -n -v /dev/rsd1a
setting optimization for space
with minfree less than 10
...
```



```
creating new filesystem on /dev/rsdlb
/usr/etc/newfs -n -v /dev/rsdlb
setting optimization for space
with minfree less than 10
...
initialization complete
```

3. Die zwei Partitionen zum Test mounten als */mnt1* und */mnt2*:

```
mount /dev/sdl1a /mnt1
mount /dev/sdlb /mnt2
```

4. Files lassen sich auf beide Partitionen kopieren und bleiben identisch zum Original:

```
cp /odmach /mnt1
diff -s /odmach /mnt1/odmach
```

Zu beachten ist noch folgendes: Es wird nur die erste Partition einer Platte mit dem Plattenlabel direkt unter */* von *autofs* gemountet (in diesem Fall Partition 1 unter */BigDisk*). Es bedarf also einer manuellen Erweiterung im File */etc/fstab* die lautet:

```
/dev/sdlb /mnt 4.3 rw,noquota 0 2
```

5. Nun wird der NeXT ausgeschaltet, die anderen Geräte (CD-ROM und DAT) eingebaut und dann neu gebootet. Man beachte die Vergabe der SCSI ID und die daraus resultierende Reihenfolge der Geräte:

Device	SCSI ID	Device Nb
Interne HD Maxtor	1	0
Externe HD DEC	2	1
Externes DAT	5	2
Externes CD-ROM	6	3

6. Das CD-ROM lässt sich mit einer NEXTSTEP CD oder mit einer Audio CD einfach testen. Für das DAT kann man *tar* verwenden:

```
# welche Files sind vorhanden?
ls -l /BigDisk
# Backup auf Band
tar cvtf /dev/rst0 /BigDisk
# alle Files löschen
rm /BigDisk/*
```

```
# alle Files von Band holen
tar xvtf /dev/rst0 /BigDisk
# sind alle Files wieder da?
ls -l /BigDisk
# Band zurückspulen
mt -f /dev/rst0 rewoffl
```

Damit ist alles getestet und installiert. Man könnte mit den zwei Partitionen der neuen Disk arbeiten (die 1. Partition wird von *autofs* mountet unter */BigDisk*, die 2. Partition durch */etc/fstab* definiert, ist unter */mnt* zu finden).

Dies ist aus folgenden Gründen nicht zu empfehlen:

- Harddisks sollten nicht durch *autofs* gemountet werden (analog zu den Disketten haben die Files auf einer solchen Platte keinen Eigentümer, sondern gehören dem aktiven Benutzer)
- beide Platten sollten bootfähig sein (erhöht die Sicherheit)
- die schnellere und grössere Platte sollte die Boot Disk sein (Geschwindigkeitsgewinn, einfachere Verwaltung, weniger Probleme mit dem Swapfile)

## Die Konfiguration

Nun ist der Moment gekommen, die schnelle, grosse, externe Harddisk zur neuen Bootdisk zu machen und falls nötig die neueste Version von NEXTSTEP zu installieren.

1.a) Man benutzt *BuildDisk*, um NEXTSTEP auf der externen Disk zu installieren (man beachte, dass man die Disk nochmals Partitionieren muss). Doch es ist Vorsicht geboten, da *BuildDisk* weder eine Standardkonfiguration, noch eine identische Kopie der internen Harddisk erstellt! Wenn dies kein Problem darstellt, müssen nur noch die eigenen Daten mit dem *Workspace* kopiert werden.

1.b) Man geht den Weg ohne Maus über 'dump', 'restore'. Dies garantiert eine identische Kopie der Installation, spendiert einen gratis-Backup und ist erst noch schneller.



Statt eines vollen Dumps auf Band könnte, nach manpage, auch der Weg ohne Band über eine Pipe funktionieren (wurde nicht probiert!).

```
dump Of- / | (cd /BigDisk; restore xf -)
```

2. Nachdem der NeXT ausgeschaltet ist, muss die SCSI ID der externen Harddisk auf 0 gesetzt werden, damit nicht mehr von der internen Disk (SCSI ID 1) gebootet werden kann.

3. Feineinstellung: Korrekte Punkte zum mounten der Disks definieren in */etc/fstab*:

```
# Standardeintrag fuer die Bootdisk
/dev/sd0a / 4.3 rw,noquota,noauto 0 1
# Falls die Bootdisk partitioniert ist,
# muss die 2. Partition auch gemountet werden
# (Vorschlag gemaess BuildDisk)
/dev/sd0b /client 4.3 rw,noquota 0 2
# Die alte Harddisk kann irgendwo gemountet
# werden, dieser Vorschlag haelt sich an die
# UNIX Konvention
/dev/sd1a /mnt 4.3 rw,noquota 0 2
```

Wichtig ist, dass auf den Zeilen 6 und 10 kein 'noauto' steht, sonst funktioniert es nicht. Dies im Gegensatz zur NeXT Dokumentation, die übrigens auf vielen Gebieten veraltet oder schlicht nicht korrekt ist!!

*(Bemerkung: Im Handbuch "Anmerkungen zum Release - Version 3.2" auf Seite 11 ist neu der entsprechende Hinweis vorhanden.)*

4. Der Upgrade von Release 3.0 auf 3.1 ist eigentlich einfach, aber auch hier gibt es ein paar Details zu beachten: Vertraue nicht der Standardeinstellung, sondern prüfe genau, welche Files im Verzeichnisbaum */private* gelöscht werden! – Sonst geht nichts mehr.

Die eigentliche Installation ging in weniger als einer Dreiviertelstunde schnell und problemlos mit dem Toshiba CD-ROM über die Bühne.

## Fazit

Es ist keine besondere Kunst, externe SCSI Geräte anzuschliessen, wobei Harddisks meist etwas mehr Aufwand benötigen, aber manchmal geht nicht alles so glatt, wie man meint oder wie es in der Dokumentation steht:

- Die DEC Harddisk ist gross, schnell und zuverlässig (500'000 Std. MTBF, 5 Jahre Garantie) und hat einen sehr guten Preis pro MB. Der einzige Wermutstropfen ist die Lautstärke während des Betriebs, weil die 5400 U/Min ein hörbares hohes Summen abgeben und auch die Positionierung wie bei fast allen 5 ¼ Zoll Harddisks gut hörbar ist.
- Maximale Grösse einer Partition unter Mach/NEXTSTEP: 2 GB.
- Partitionierung wird nur mangelhaft unterstützt (manueller Eintrag im */etc/fstab*, falsche Dokumentation für 'noauto' Befehlszusatz, kein Hinweis auf max. Harddisk/Partition).
- Das HP DAT ist sehr schnell und läuft mit der mitgelieferten Software problemlos. Es ist schon beachtlich in welcher kurzer Zeit eine Harddisk mit hunderten von Megabytes ausgeschlürft wird. Wer mehr Komfort – sprich GUI – möchte, kann sich den Erwerb von Savety-Net überlegen.
- Das Toshiba CD-ROM ist schnell und läuft mit Daten sehr gut unter Release 3.x von NEXTSTEP.
- Mit Audio-CDs hat NEXTSTEP noch gewisse Mühe (vielleicht wird es mit Release 3.2 besser): Zwar werden Audio-CDs unter Release 3.1 besser erkannt als unter 3.0 und nicht mehr einfach ausgeworfen, sondern der CDPlayer wird aufgestartet. Falls jedoch die Audio-CD vor dem Login (aber nach dem Booten des Rechners) eingeschoben wird, verstopft sie das CD-ROM, wenn die SCSI ID nicht 0 oder 1 ist, da der CDPlayer das CD-ROM dann nicht findet.





Ausserdem ist es CDPlayer.app unmöglich, die Lautstärke mit der Maus zu regeln; man muss sie am Drive selber einstellen.

- Vorsicht mit BuildDisk.app, es wird nicht das gemacht, was man eigentlich erwarten dürfte (bei einer Nichtstandardinstallation entsteht weder eine Standardinstallation, noch eine identische Kopie der Nichtstandardinstallation)
- Analoges gilt auch für das Upgrade\_3.1.app. Man soll sehr genau im manuellen Modus prüfen, welche Files trotz individuellen Anpassungen überschrieben werden. Sonst steht man sehr schnell ohne uuop, ohne Shellkonfiguration, ohne nis bzw. gewisse netinfo Einstellungen, gewisse Sounds und Demos etc. da und muss vom Backup das */private* Directory zurückholen, um sich eine langwierige Rekonfiguration zu ersparen!

Ich hoffe, dass der Leser/die Leserin von meinen Erfahrungen profitieren kann, wenn er/sie sich mit SCSI Peripherie herumschlägt oder einfach auf einen neuen Release upgraden will.

**Werner Burri**

PS: Ich bin bald über echte Internet e-mail erreichbar:

**Werner.Burri@nice.ch**

Natürlich bin ich nach wie vor via uuop erreichbar unter:

**nice!Werner.Burri**

## How to speak UNIX

When Technical Support Hotline subscribers contact NeXTedge Technical Support by phone, we need to communicate a lot of information to you, and you need your questions answered as quickly as possible. During a typical call, it's easy to spend a great deal of time communicating words like *fstab*, *exportfs*, and *fsck*. To circumvent the problem of communicating UNIX jargon – such as, special characters, keys, file names, and commands – pronunciation conventions have developed. This article lists many of the most frequently used terms and procedures you're likely to hear on a call to support.

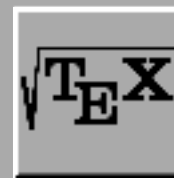
- When specifying a pathname, we don't pronounce the slashes between the pathname components. For example, */usr/template/client/etc* is pronounced "user template client etcetera."
- Because case is significant, we typically indicate when a character in a file name is uppercase.
- When entering a long file name in a shell, it isn't usually necessary to type every character in the name. You can use the shell's file-expansion capability. For example, suppose you need to type */usr/template/client/etc/netinfo*. In the shell, all you need to type is:  
**`/u<Esc>/te<Esc>/c<Esc>/e<Esc>/neti<Esc>`**  
The shell completes each file name when you press Esc (emacs edit mode users need to press Esc twice).
- We generally don't specify spaces for command arguments. For example, we pronounce *ls-lg* as "l s dash l g."

The following table lists common conventions for pronunciation. Your familiarity with these conventions will allow us to help you more quickly.

Character	pronunciation
/	slash
!	bang
#	pound
	pipe
.	dot or period
*	star, asterisk, or wildcard
~	tilde or twiddle
-	dash
\$	dollar
&	ampersand

file name	pronunciation
/etc	et-see, E-T-C, or etcetera
/etc/passwd	password
/etc/exports	exports
/etc/fstab	F-S tab
/etc/hosts	hosts
/etc/hostconfig	host config
/usr	user
/usr/adm	user A-D-M
/usr/adm/lpd-errs	user A-D-M L-P-D errors
/tmp	temp
/dev	dev

command	pronunciation
cat	cat
exportfs	export F-S
fsck	fisk or F-S-C-K
ifconfig	I-F config or ifconfig
ls	list or L-S
ls -lag	L-S dash L-A-G
niutil	N-I U-til
nidump	N-I dump
ping	ping
su	sue or S-U
sync	sink



## Was sie schon immer über TeX wissen wollten – Teil 3

Im Gegensatz zu den üblichen WYSIWYG-Programmen<sup>2</sup> entspricht das Erscheinungsbild der ausgegebenen TeX-Dokumente nicht dem der Source. Viele der im Quelltext vorgenommenen "Formatierungen" sind ohne Belang für das spätere Aussehen. Will man aktiv ins Geschehen eingreifen und das Layout auf seine speziellen Bedürfnisse anpassen, so muss man dies TeX in Form von Befehlen mitteilen. – Um diese Befehle geht es in der heutigen Folge.

### Sein und Schein

Der Nachteil der Befehls-Philosophie liegt darin, dass sich der Benutzer vorstellen muss, wie zum Beispiel eine Überschrift in der gewählten Schriftart später aussehen wird und dies nicht unmittelbar bei der Eingabe vor Augen geführt bekommt. Der Vorteil wird indessen sichtbar, wenn man sich vorstellt, dass ein Verlag (oder die Redaktion des PowerKeys!) prinzipiell einen Artikel drucken möchten, jedoch seine eigenen Vorstellungen vom Layout hat.

Bei einem WYSIWYG-Programm muss der gesamte Text neu gelesen werden, um beispielsweise alle Überschriften von Bold-extended- auf Bold-sans-Serifen umzuändern. Bei TeX wird die Schriftenauswahl üblicherweise indirekt zu Beginn des Dokuments vorgenommen, indem festgelegt wird, dass alle Textstellen, die als 'Überschrift' deklariert sind, in einer bestimmten Schriftart gesetzt werden sollen. Alles was man nun ändern muss, ist die Anweisung, diese Textstellen in Bold-sans-Serifen zu setzen; der TeX-Compiler erledigt den Rest.

<sup>2</sup> What you see is what you get. – Vorstufe zu WYGIWYW: What you get is what you want [Anm. des Redaktors].

### Befehlsausgabe

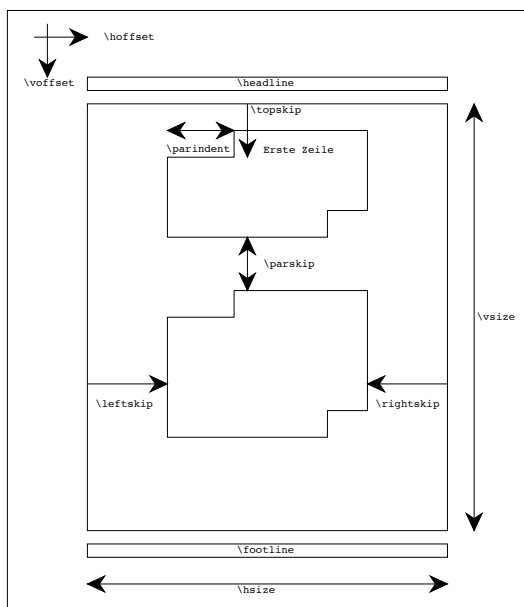
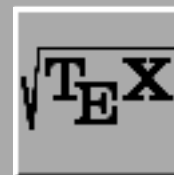
Im Quelltext eines Dokuments gilt, dass alle Befehle durch einen Backslash ("\`\`") eingeleitet und durch ein Leerzeichen oder ein Sonderzeichen (Klammern, Satzzeichen usw.) beendet werden. Soll ein Befehl nur für einen Teil des Textes gelten, so trennt man diesen Teil durch geschweifte Klammern vom Rest ab. Daneben gibt es noch einige Kurzbefehle in Form von Sonderzeichen, die die prinzipielle Arbeitsweise des TeX-Compilers regulieren. Dazu gehören das Tabulatorzeichen "&" (zur Erstellung von Tabellen), das Kommentarzeichen "%" (veranlasst den Compiler, den Rest der Zeile zu ignorieren), das Dollarzeichen "\$" (umschliesst mathematische Formeln), das Parametersymbol "#" (verwendet in Makros und Tabellen) sowie die Superscript-/Subscriptzeichen "^" und "\_" (zur Darstellung von Exponenten und Indizes im Mathematik-Modus). Da diese Zeichen für den Compiler eine spezielle Bedeutung haben, benötigt man Befehle, um sie in den Text einzusetzen. Dies geschieht durch Voranstellen eines Backslash; "\%" fügt zum Beispiel ein Prozentzeichen in den Text ein.

Der erste Befehl, der in diesem Artikel vorgestellt wird, ist der Befehl `\bye`, der in jedem TeX-Dokument an letzter Stelle stehen sollte. Er zeigt dem TeX-Compiler das Ende der Eingabe an, und sorgt gleichzeitig dafür, dass die letzte Seite noch mit Leerzeilen aufgefüllt wird. Damit werden eventuell noch ausstehende Einfügungen, wie beispielsweise Fussnoten, ausgegeben.

### Von Kopf bis Fuss

TeX unterteilt jede Seite in drei Teile: die Kopfzeile, den Seitenkörper und die Fusszeile (siehe Bild). Die Grösse dieser Teile kann von jedem Benutzer festgelegt werden. Dies erfolgt üblicherweise zu Beginn des Dokuments in Form der Befehle:

```
\hsize=159 true mm
\vsize=235 true mm
\hoffset=1 true mm
\voffset=10 true mm
\topskip=20pt
```



Dabei enthalten *hsize* und *vsize* die horizontale und vertikale Grösse des Seitenkörpers, *hoffset* und *voffset* kennzeichnen die Werte, um die TeX von der linken oberen Ecke des Papieres einrücken soll, und *topskip* ist der Abstand, den TeX von der Kopfzeile zum Beginn der ersten Zeile freihält. Die Zahlenwerte entsprechen der Standardgrösse DIN A4 und können als erste Näherung verwendet werden. Da allerdings unterschiedliche Drucker hardwaremässig unterschiedliche Offsets verwenden, sollte man die Werte zuerst mit einer Testseite (z.B. `/usr/lib/tex/inputs/testpage.tex`) an die eigenen Bedürfnisse anpassen.

Das Schlüsselwort *true* deutet an, dass die Zahlenangaben als Absolutwerte unabhängig vom globalen Vergrößerungsfaktor gesetzt werden sollen. Prinzipiell darf *true* bei jeder Längenangabe zum Einsatz kommen. Als Dimensionen können bei allen Längenangaben sowohl die internationalen Einheiten Millimeter [*mm*] und Zentimeter [*cm*], als auch die englisch-amerikanischen Einheiten point [*pt*], pica [*pc*], inch [*in*] und big point [*bp*] sowie einige im Druckergewerbe übliche Spezialmasse verwendet werden. TeX selbst arbeitet intern mit der Einheit scaled point [*sp*], wobei  $65536\ sp = 1\ pt = 0.0351\ cm$  oder  $1\ sp < 6 \cdot 10^{-6}\ mm$  gilt.

Standardmässig ist die Kopfzeile leer und die Fusszeile wird mit der Seitennummer aufgefüllt; dieses Seitenlayout kann man jedoch beliebig umdefinieren. Durch

```
\headline{\hfil\folio}
\footline{\hfil}
```

erreicht man beispielsweise die Seitennummerierung rechts oben und eine leere Fusszeile, wobei `\folio` die aktuelle Seitennummer enthält und `\hfil` so viel Leerraum wie unbedingt notwendig erzeugt. Da bei der Kopfzeilendefinition der Leerraum links vom Satzmaterial (`\folio`) steht, wird dieses nach rechts gerückt. Will man die Seitennummer zentriert, so gibt man rechts ebenfalls ein dynamisches Füllmaterial an:

```
\headline{\hfil\folio\hfil}
```

oder man sagt einfach, was man meint:

```
\headline{\centerline{\folio}}
```

## Abstand wahren

Das Füllen des Seitenkörpers erfolgt, indem man den gewünschten Text eingibt. TeX berechnet selbsttätig, wieviel Abstand zwischen den einzelnen Buchstaben, Wörtern, Zeilen und Absätzen günstig ist, damit die Seite optisch ansprechend aussieht, möglichst wenig Wörter getrennt werden müssen und wenn es irgend geht, kein Absatz nach nur ein oder zwei Zeilen auf einer Seite endet. TeX variiert die Anzahl Zeilen pro Seite, um solche Kurzabsätze am Seitenende zu vermeiden. Diese Genauigkeit stellt den Compiler jedoch manchmal vor unlösbare Probleme, die man am besten durch Umformulierung des entsprechenden Absatzes löst.

Zwischen den Absätzen wird praktisch kein zusätzlicher Leerraum gelassen. Ist jedoch das dringende Bedürfnis vorhanden, so etwas zu erzeugen, kann dies mittels der Variablen `\parskip` erreicht werden. Standardmässig ist

```
\parskip=0pt plus 1pt.
```



Der Ausdruck “plus 1pt” bedeutet, dass es TeX gestattet ist, beim Seitenumbruch bis zu 1 pt (ca. 0.3 mm) zusätzlichen Platz zwischen den einzelnen Absätzen zu lassen.

Möchte man aber nun im Text an einer Stelle einen grösseren Abstand zwischen zwei Wörtern haben, als er normalerweise gesetzt würde, so teilt man dies TeX über einen Befehl mit. Die häufigste Einheit, die man im Text für horizontalen Abstand verwendet, ist das sog. “Druckerviertelchen” *em*, wobei 1 *em* die Breite des Buchstabens “M” in der aktuellen Schrift symbolisiert. Die in (Vielfachen von) *em* definierten Abstände sind also schriftabhängig und ergeben somit immer ein harmonisches Aussehen. Die üblichen Befehle, um in einem laufenden Text Leerraum einzusetzen, lauten:

<i>Befehl</i>	<i>Einheit</i>
<code>\enskip</code>	$\frac{1}{2} em$
<code>\quad</code>	1 <i>em</i>
<code>\qquad</code>	2 <i>em</i>

Gelegentlich soll Leerraum gesetzt werden, der nicht umgebrochen werden soll. Durch “~” kann ein geschütztes Leerzeichen eingesetzt werden, so etwa bei Eigennamen wie “Donald~E.~Knuth”. Der Name wird damit am Zeilenende nicht mehr an den Leerstellen aufgebrochen. Daneben setzt man häufig ein zusätzliches Leerzeichen (“\ ”), um den horizontalen Abstand zu vergrössern.

Der Zeilenabstand ist mit 12 pt vordefiniert. Genau betrachtet ist dies die Entfernung, die die Grundlinien zweier aufeinanderfolgenden Zeilen haben sollen. Der Abstand der Grundlinien entspricht dem Wert der TeX-Variablen `\baselineskip`. Will man einen grösseren oder kleineren Zeilenabstand haben, so kann man mit

```
\baselineskip=14pt
\baselineskip=10pt
```

diesen vergrössern oder verkleinern.

Bei vertikalen Abständen im Text, die nur der Betonung eines Absatzes dienen, reicht zumeist ein `\smallskip` (Viertelzeile), ein `\medskip` (Halbzeile) oder ein `\bigskip` für eine geschützte Leerzeile. Sollte jedoch beispielsweise ein Bild eingefügt werden, so lässt sich der exakt benötigte Abstand mittels der Befehle `\hskip` und `\vskip` angeben. Zum Beispiel sorgt der Befehl

```
\vskip 20pt
```

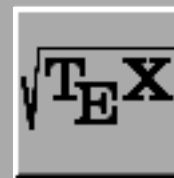
für einen vertikalen Abstand von 20 pt = 0.702 cm.

## An den Rändern

Will man Text einmal nicht, wie standardmässig eingestellt, im Blocksatz, sondern mit Flatterrand rechts setzen, so gibt man den Befehl `\raggedright` ein. Dieser Befehl gilt über Absatzgrenzen hinaus und muss mittels geschweifter Klammern auf seinen Gültigkeitsbereich begrenzt werden. Möchte man erreichen, dass einige Zeilen exakt so umgebrochen werden, wie man sie in der Source eingegeben hat, dann sollte man den Befehl `\obeylines` verwenden. Dies bewirkt, dass die Zeilenenden jeweils als Absatzende interpretiert werden. Jede Zeile bildet dann für sich einen eigenen Absatz, beginnt also auch mit dem normalen Einzug (`\parindent`).

Die Möglichkeit, eine Liste zu setzen, wird durch die Befehle `\item{}` und `\itemitem{}` erreicht. Innerhalb der geschweiften Klammern gibt man an, was TeX zur Numerierung verwenden soll. Dabei können ebenso Ziffern wie Punkte, Sternchen oder Buchstaben verwendet werden. Beispiel:

```
Listen kommen in \TeX\ ziemlich oft vor:
\item{1} Diese sind manchmal mit Zahlen
numeriert,
\item{2} so wie diese,
\item{a} oder mittels Buchstaben.
\itemitem{$a_1$} Es geht auch geschachtelt
\item{$\bullet$} oder mit Punkten.
```



Eingerückt wird dabei immer um den Wert der TeX-Variablen `\parindent`, welche man lokal umdefinieren kann.

### Im Umbruch

Sollte einmal der Seitenumbruch von TeX nicht zufriedenstellend sein, so kann man entweder auf eine gute Umbruchstelle durch `\goodbreak` hinweisen, mittels `\filbreak` zusätzlich zu diesem Hinweis einen grösseren Abstand erlauben oder mittels `\nobreak` einen Umbruch verhindern. Will man unter allen Umständen an einer gewissen Stelle einen Umbruch setzen, wie etwa am Beginn eines neuen Kapitels, so gibt man `\vfil\object` ein. Mittels `\smallbreak`, `\midbreak` und `\bigbreak` setzt man grössere vertikale Abstände, die gleichzeitig als günstige Umbruchstellen markiert werden.

Benötigt man Platz, um später eine Illustration einfügen zu können, so verwendet man `\topinsert` oder `\medinsert`. Ersteres liefert den Platz am Beginn der Seite, letzteres an der aktuellen Position. Ist der Platz nicht verfügbar, so wird in beiden Fällen zu Beginn der nächsten Seite der entsprechende Freiraum gesetzt. Mittels `\pageinsert` erhält man eine frei Seite. Alle drei Befehle müssen jeweils immer als Paar mit dem Schlussbefehl `\endinsert` auftreten. Im Beispiel

```
\topinsert
\vskip 6 true cm
\centerline{Abb. 17a: Archidiskon Imperator}
\bigskip
\endinsert
```

wird zunächst unskaliert für 6 cm Platz gelassen. Anschliessend wird zentriert eine Bildbeschriftung ausgegeben, sowie noch etwas Leerraum nach unten gelassen.

### Fussnoten

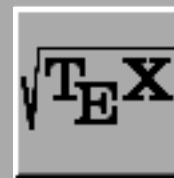
Fussnoten werden durch den Befehl `\footnote{}{}` auf der laufenden Seite eingefügt. In der ersten Klammer gibt man die Fussnotenmarkierung ein, in der

zweiten folgt der Text der Fussnote. Passen Fussnote und Bezugswort nicht auf eine Seite, so wird ein Teil davon auf die folgende Seite gesetzt. Grösse und Aussehen der horizontalen Linie, die die Fussnoten vom Text trennt, kann natürlich umdefiniert werden. Durch `\footnoterule{}` kann diese Linie auch ausgeschaltet werden.

### Richtig trennen

Das Trennen von Wörtern vollzieht TeX mit hoher Sicherheit, falls man die entsprechende Trenntabelle verwendet. Setzt man deutsche Texte, so sollte anstelle der Formatdatei *plain.fmt* das File *gplain.fmt* benutzt werden. Dieses enthält auch die deutschen Trenntabellen. In älteren Versionen kam es ab und zu vor, dass TeX sich weigerte, deutsche Wörter zu trennen. Dies liegt daran, dass Umlaute für TeX mit Hilfe von Befehlen eingegeben werden müssen (z.B. `"\ "a"` für ein `"ä"`). Der Compiler hielt nationale Sonderzeichen für so ungewöhnliche Dinge, dass er sich weigerte, von selbst zu trennen. Mit Einführung der Version 3.0 von TeX wurde dieses Problem durch die Erweiterung des Zeichencodes weitgehend behoben. Jetzt ist es möglich, auch Wörter mit Umlauten in Trenntabellen oder Ausnahmelexika aufzunehmen.

In jedem Wort (auch in solchen mit Umlauten) kann mittels `"\ -"` eine mögliche Trennstelle angegeben werden, also zum Beispiel `"Trenn\ -stel\ -le"`. Muss dieses Wort am Zeilenende umgebrochen werden, kann sich der TeX-Compiler von den vorgeschlagenen Trennstellen die Günstigste aussuchen. Daneben gibt es noch die Möglichkeit, das Ausnahmelexikon um Wörter zu erweitern. Einen neuen Eintrag vollzieht man mittels des `\hyphenation`-Befehls. Beispielsweise wird mit `"\hyphenation{Blu-men-topf-er-de}"` die Trennung innerhalb des aktuellen Dokuments festgelegt. Da TeX jedoch versucht, so wenig wie möglich zu trennen, und lieber etwas grössere Abstände hält, muss man nur selten von dieser Möglichkeit gebrauch machen. Umgekehrt lässt sich durch `\nobreak` eine Trennung auch verhindern.



## Schriftenfamilie

Üblicherweise arbeitet TeX mit einer 10 Punkt grossen Schrift; das heisst mit einer Schrift, bei der der Bindestrich 10 *pt* lang und das kleine “x” 10 *pt* hoch ist. In dieser Schrift verwendet TeX die Schriftenfamilie *roman* (`\rm`) als Standard. Mittels `\it`, `\bf`, `\sl` und `\tt` kann man nun auf 10 Punkt grosses *italic* (starke Serifenausprägung und geneigt), *bold-face* (fett, ansonsten wie roman), *slanted* (geneigt, schwächere Serifen als italic) und *typewriter* (wie Schreibmaschinen) umschalten.

Daneben gibt es noch einige “Funny”-Schriften, die für besondere Effekte genützt werden. Bevor sich eine dieser Schriften verwenden lässt, muss man sie als `\font` deklarieren. Zum Beispiel kann nach der Deklaration

```
\font\fett=cmbx10
```

mittels `\fett` auf “Computer-modern-bold-extended-10-point”-Schrift umgeschaltet werden. Vorausgesetzt, man besitzt die Datei *cmbx10.tfm*, die dem Compiler die Bestimmungsgrössen der einzelnen Buchstaben mitteilt, und die entsprechende *.pk*-Datei, die die Grafikinformation für das Ausgabemedium (Bildschirm und Drucker) enthält. Jede einzelne Schrift kann man daneben auch noch vergrössern oder verkleinern, wobei lediglich durch die Verfügbarkeit der *.pk*-Dateien in der jeweiligen Skalierung Beschränkungen auferlegt werden. Da wir aber mit METAFONT jederzeit neue *.pk*-Dateien erzeugen können, gibt es (fast) keine Grenzen.

Durch die Zeile

```
\font\fettundgross=cmbx10 scaled \magstep1
```

wird beispielsweise vereinbart, dass `\fettundgross` eine um `\magstep1` (d.h. um 1.2) vergrösserte Bold-extended Schrift sein soll. Dabei ist zu beachten, dass eine vergrösserte Schrift nicht dasselbe ist, wie eine grössere Schrift, da sich bei einer grösseren Schrift die Verhältnisse der Buchstabenhöhen zu den Buchstabenbreiten ändern. Es ist daher besser, bei Bedarf eine

grössere Schrift zu verwenden, als die Schrift durch einen Scaled-Faktor zu verändern. In unserem Beispiel sollte man also eher

```
\font\fetundgross=cmbx12
```

verwenden.

## That’s it for today!

Hier endet die Darstellung grundlegender Befehle. Wer zum diesem Thema noch eine kleine Bettlektüre sucht, dem seien die ersten Kapitel im *TeXbook* von Knuth empfohlen. Nicht, dass sie besonders einschläfernd wirken, aber man weiss ja nie. Sicher ist jedoch, dass das nächste Kapitel aus der Serie “*Was sie schon immer über TeX wissen wollten*” in der kommenden Ausgabe von **PowerKey** erscheint (erscheinen sollte?) und sich mit den Setzen von mathematischen Formeln beschäftigt. Bis dann – *keep on TeX’ing!*

Dominik Moser

## How do you pronounce “TeX”?

To quote Donald Knuth, the creator of TeX: “Insiders pronounce the X of TeX as a Greek chi, not as an ‘x’, so that TeX rhymes with the word blecchhh. It’s the ‘ch’ sound in Scottish words like loch or German words like ach; it’s a Spanish ‘j’ and a Russian ‘kh’. When you say it correctly to your computer, the terminal may become slightly moist.”

[The TeXbook, 1986, Addison Wesley, page 1]



## Monitorprobleme

### *Nachruf eines 17" Monitors*

Es begab sich aber letzte Woche, da ein NeXT 17" Megapixeldisplay seinen Odem aushauchte. Mit dem Problem trüchtig war es ja schon eine Weile, aber nach einem Ein- und Ausschalten verbunden mit dem Anruf des Schutzheiligen aller Monitore behoben sich seine Probleme. Als es seinen Besitzer dann so trübe aus schwarzen Monitoraugen ansah, eilte dieser Fluch dem Stern von NeXT München folgend zu Firma S. in Düsseldorf. – Ja, man sei hier sehr professionell und würde sich hier europaweit des Problems annehmen. – Von der Professionalität begeistert, sah ich mich in die raue kalte Gegenwart eines verschneiten Tages versetzt.

*“Firma S., guten Tag – wir sind um Ihre Verbindung bemüht...”*

Techniker 1: *“Ja sicherlich reparieren wir NEC Monitore – schüchterner Einwurf: “Nein, NeXT” – im low-level Bereich. Wir tauschen jeden Chip aus. Nein bei NEC Monitoren sei dies kein – “Nein, NeXT” (schon etwas deutlicher) – Problem.”*

*“Ach so, Neext. Das sind doch die schwarzen. Nein, die tauschen wir nur aus! Die einzelnen Baugruppen? Nein, das dürfen wir nicht, nur ganze Monitore! Wir haben gar keine Schaltbilder. Preis? Ich verbinde...”*

*“Firma S., guten Tag, (12 Min.) ...”*

*“Ja sicherlich tauschen wir NeXT Monitore zu einem günstigen Preis. Wie hoch? Nur 2900 DM plus 15 % Märchensteuer.”* Ich bekäme sogar ein altes Modell ohne Trinitronröhre. Schüchterner aber unterschwellig wütender Einwurf: *“Nein nicht einen Neuen kaufen, sondern tauschen.”* Andere Seite immer noch freundlich: *“Ja, wenn sie den neu kaufen kostet der auch 4350 DM plus 15 %.”* – (Du sollst einem Armen keinen Wucherzins abverlangen!)

Nächster Anruf: NeXT Deutschland. Rezeptionistin: *“Nein mit einem solchen Problem könne sie die Herren wirklich nicht belästigen. Sie seien gerade in einer Besprechung mit HP. Ich möge mich doch an die Firma S. wenden...”*

Soweit **Markus Schröder** in *de.comp.sys.next*. Da auch die NiCE – NeXT User Group mit Monitorproblemen zu kämpfen hat (vorerst “nur” horizontal gestauchtes Bild), bitten wir um entsprechende Hinweise, wo oder wie ein NeXT Monitor gegebenenfalls repariert werden kann. – Mitteilungen bitte an die Redaktion!

## Humor in Anleitungen

### *Manual Pages*

Im folgenden einen Ausschnitt aus der Manpage zu *fastrm* aus dem INN-Newspaket:

```
FASTRM(1)    UNIX Programmer's Manual    FASTRM(1)

NAME
    fastrm - quickly remove a set of files

SYNOPSIS
    fastrm [ -d ] [ -e ] [ -uN ] [ -sM ]
           [ -cI ] base_directory

DESCRIPTION
[...]
```

There are also ‘-a’ and ‘-r’ options, which do nothing at all, except allow you to say ‘fastrm -usa’, ‘fastrm -ussr’ or ‘fastrm -user’. These happen to often be convenient sets of options to use.

### *Anmerkungen zum Release 3.2*

#### **Anwendungen: Workspace Manager**

“Es kann passieren, dass versehentlich zwei Vorgänge zur Dekomprimierung derselben Datei bzw. desselben Ordners gleichzeitig laufen. Das geschieht beispielsweise, wenn Sie zweimal hintereinander den Befehl ‘Dekomprimieren’ wählen. *In diesem Fall wird die Datei bzw. der Ordner eventuell teilweise oder ganz gelöscht.*” – Lustig, nicht?!



**Herausgeber:** NiCE – NeXT User Group

**PowerKey** ist das Magazin der NiCE und erscheint 5 – 6 mal jährlich. Ein Abonnement ist in der Mitgliedschaft bei der NiCE enthalten. **PowerKey** wird vollständig auf NeXT-Computern mit *Write-Now* erstellt.

Auflage: 250 Exemplare • Einzelverkaufspreis: Fr. 7.–

## Redaktion:

*Verantwortlicher Redaktor:* Adriano Gabaglio

*Mitarbeiter dieser Ausgabe:* W. Burri, N. Franklin, D. Moser.

“Wir bemühen uns, sowohl die männliche als auch die weibliche Schreibform zu verwenden. Wo wir dies zugunsten einer besseren Lesbarkeit nicht tun, beziehen sich sämtliche Aussagen auf Männer und Frauen.”

## Redaktionsadresse:

Adriano Gabaglio, Brunnmattstr. 22a, 6010 Kriens

Anfragen und Inserate von Mitgliedern bitte nur schriftlich!

## Verlag und Inseratenaufgabe:

Matthias Heubi, Postfach 106, 8621 Wetzikon 4

Adressänderungen bitte an den Aktuar!

## Anzeigenpreise:

1 Seite A4 Fr. 300.– • 16 × 10 / 8 × 20 cm Fr. 175.– • 8 × 10 cm Fr. 100.– • 8 × 5 cm Fr. 60.– • Mengenrabatt bereits ab 2 Ausgaben!  
Einmalige, nicht gewerbmässige Inserate von Mitgliedern gratis.

## Copyright:

Copyright aller Artikel bei NiCE, ausgenommen Artikel vom Internet (bezeichnet) bei den entsprechenden Autoren. Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Programme, Schaltpläne, gedruckten Schaltungen und Adressen von Mitgliedern, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers zulässig. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Haftung. © 1993 NiCE – NeXT User Group.

## Haftung:

Der Herausgeber lehnt jegliche Haftung für direkte und indirekte Schäden oder Folgeschäden ab. Für abgedruckte Tips und Anleitungen kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden.

## NiCE – NeXT User Group

**Vereinsadresse:** NiCE – NeXT User Group  
Rechenzentrum  
ETH Zentrum  
8092 Zürich

**Bankverbindung:** Migrosbank, 8023 Zürich  
PC 80–533–6  
Konto-Nr. 16 719.247.3/06

## Vorstand

**Präsident:** Neil Franklin  
Morgenweg 8, 8404 Winterthur

**Vizepräsident:** Tom Heynemann  
Unt. Briggerstr. 61, 8406 Winterthur

**Aktuar:** Albin Mächler  
Jonas Furrer-Str. 97, 8400 Winterthur

**Kassier:** André Muff  
Dorfstr. 26, 6005 Luzern

**Redaktor:** Adriano Gabaglio  
Brunnmattstr. 22a, 6010 Kriens

**Verleger:** Matthias Heubi  
Motorenstr. 131, 8621 Wetzikon

**Beisitzer:** Patrik Lori  
Schumacherweg 44, 8046 Zürich

**Beisitzer:** Thomas Röttig  
Forchstr. 120, 8032 Zürich

**e-mail Vorstand** Vorstand bzw. <Vorname>.<Name>  
**oder einzeln:** @nice.usergroup.ethz.ch

**Mailbox:** Tel. 01 251 20 02  
# **call nice**  
nice login: **mailbox**

**PowerKey 1/94 erscheint ???**

Redaktions- und Anzeigenschluss: unbestimmt