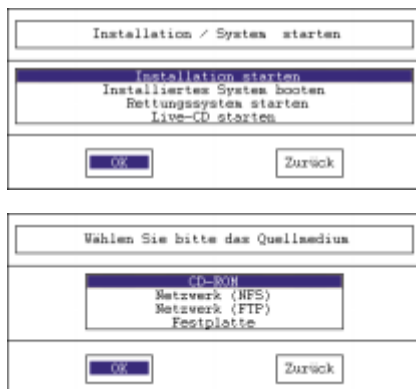


### CD-ROM-Laufwerk als Quellmedium festlegen und mounten

Nachdem der erforderliche Treiber für das CD-ROM-Laufwerk eingebunden ist, können Sie spezielle Parameter für die Systemeinrichtung festlegen, also beispielsweise, welches Quellmedium Sie verwenden wollen. Die eigentliche Systemeinrichtung erfolgt dann bereits über das Dienstprogramm.



**1** Beginnen Sie im Hauptmenü von linuxrc die Systemeinrichtung über den Befehl *Installation/System starten*. Wählen Sie anschließend den Menüpunkt *Installation starten* an und bestätigen Sie mit **OK** und **[Enter]**.

**2** Legen Sie das CD-ROM-Laufwerk durch Auswahl als Quellmedium für die Installation fest und bestätigen Sie mit **OK** und **[Enter]**.

**3** Nun wird das CD-ROM-Laufwerk gemountet, sprich in Linux eingebunden, und das Installationsprogramm YaST gestartet. Je nach Schnelligkeit des CD-ROM-Laufwerks kann das Laden geraume Zeit in Anspruch nehmen, also haben Sie hier ruhig etwas Geduld.

### Die Schnelleinrichtung mit YaST

Mit dem Dienstprogramm YaST (**Y**et **a**nother **S**etup **T**ool), das automatisch durch das Programm linuxrc gestartet wird, wird das eigentliche Linux-System auf die Festplatte Ihres Rechners übernommen und in weiten Teilen bereits konfiguriert. Sie können zwischen einer Erstinstallation, der Aktualisierung eines bestehenden Linux-Systems sowie einer Experten-Einrichtung wählen.

Nachfolgend wird schrittweise erläutert, wie Sie die Ersteinrichtung vornehmen. Haben Sie Linux in einer Vorversion bereits eingerichtet und sind Sie mit dem System vertraut, können Sie alternativ auch ein Update durchführen. Ist Linux erst einmal eingerichtet, können Sie später jederzeit durch den manuellen Start des Dienstprogramms YaST Konfigurationsanpassungen vornehmen, doch dazu später mehr.

**Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert**

## Die Erstinstallation und schnelle Partitionierung

Bei der Ersteinrichtung müssen Sie festlegen, welche Partition in welcher Form von Linux genutzt werden soll und in welchem Umfang Sie Linux und dessen Programme und Komponenten einrichten wollen.

Können Sie einzelne Programme später jederzeit nachinstallieren, ist die Partitionierung nachträglich nur dann änderbar, wenn Sie die existierenden Linux-Partitionen zunächst löschen, damit einhergehend sämtliche Daten der Linux-Partition verlieren und anschließend eine Neupartitionierung durchführen. Linux erlaubt es, ungenutzte Partitionen automatisch aufbereiten zu lassen.

Diese Installationsvariante soll im nachfolgenden Beispiel verwendet werden. Genauere Hinweise zur Festplattenpartitionierung können Sie bei Bedarf Kapitel 1 entnehmen.

```
— TYP DER INSTALLATION —
Wählen Sie hier die Art der Installation aus, die Sie
durchführen wollen.

Linux neu installieren
Bestehendes Linux-System updaten
Installation im Experten-Modus
Abbruch - keine Installation
```

```
— FESTPLATTEN PARTITIONIEREN —
Wollen Sie eine Ihrer Platten unpartitionieren oder
wollen Sie die bestehende Partitionierung Ihrer Platten
behalten?

<Nicht Partitionieren> Partitionieren
```

```
— FREIEN BEREICH NUTZEN? —
Auf der Platte /dev/hda wurden xxx MegaByte
ungenutzter Plattenbereich gefunden. Dieser
Bereich kann automatisch für die Installation
von Linux verwendet werden. Wenn Sie dieses
Fenster mit 'Ja' bestätigen, wird in diesem
Plattenbereich eine Linux- und eine Swap-
Partition angelegt.

Soll der freie Plattenbereich für Linux
verwendet werden?

Ja < Nein >
```

```
BITTE WARTEN
Partitionierung wird durchgeführt...
Die Partition xxx wird als Swap-Bereich eingerichtet...
Erzeuge das Dateisystem auf "xxx"...
```

**1** Wählen Sie den Installationstyp *Linux neu installieren* und bestätigen Sie mit **[Enter]**.

**2** Haben Sie die Festplatte wie in Kapitel 1 beschrieben vorbereitet und eine nicht genutzte Partition für Linux vorbereitet, wählen Sie nun die Option *Partitionieren* an und bestätigen mit **[Enter]**.

**3** Bestätigen Sie mit *Ja* und **[Enter]**, um die Partitionierung automatisch von Linux vornehmen zu lassen. In diesem Teil wird die freie Partition in eine Linux- und Swap-Partition aufgeteilt. Die Swap-Partition dient zur Auslagerung von Daten.

**4** Während der Partitionierung werden diverse Meldungen ausgegeben. Brechen Sie

## 44 - SchnellAnleitung SuSE installieren

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

die Partitionierung nicht ab und warten Sie in jedem Fall, bis das Hauptmenü von YaST auf dem Bildschirm angezeigt wird. Damit ist gleichzeitig sichergestellt, daß die Partitionierungsdaten auch auf die Festplatte geschrieben werden.

### Festlegung des Installationsumfangs mit YaST

Nachdem die Festplatte für Linux vorbereitet wurde, können Sie festlegen, wie umfangreich die Installation von Linux sein soll. Linux besteht neben dem Grundsystem aus einer Vielzahl an Paketen, die wahlweise einrichtbar sind. In der Regel richten Sie bei der Erstinstallation ein Standardsystem ein.

Später können Sie dann jederzeit nach Bedarf neue Linux-Pakete hinzufügen oder aber entfernen. Änderungen am Installationsumfang sind lediglich dann erforderlich, wenn Sie über sehr viel oder aber minimalen Festplattenspeicher verfügen.

```
Konfiguration laden
Konfiguration speichern
Konfiguration ändern/erstellen
Paket-Abhängigkeiten überprüfen
Was wäre wenn...
Installation starten

Index aller Serien und Pakete
Paketauskunft

Pakete einspielen
Pakete löschen

Hauptmenü
```

```
Konfiguration laden
[X] * SuSE Einfach Alles (1168 - 470 G)
[ ] * SuSE System für Entwickler (235 - 527.2 M)
[ ] * SuSE Minimal System (62 - 76.4 M)
[ ] * SuSE System für Netzwerkservers (viele Server, X) (343 - 742.3 M)
[ ] * SuSE Default System (225 - 728.6 M)

F1-Hilfe F2-Beschreibung F3-Floppis

: Einfügen < Ersetzen > < Abbruch >
```

**1** Das Standardsystem von Linux belegt zwischen 225 und 728 MByte und kann in der Regel unmittelbar für die Installation genutzt werden. Wählen Sie dazu den Menüpunkt *Installation starten* an und bestätigen Sie mit **Enter**.

**2** Steht Ihnen mehr oder weniger Festplattenspeicher für die Linux-Einrichtung zur Verfügung, können Sie Anpassungen am Installationsumfang vornehmen. Wählen Sie dazu im Menü den Befehl *Konfiguration laden* und im folgenden Auswahlmenü die alternative Konfiguration an. Sie wählen beispielsweise das *Minimal System*, wenn Sie weniger als 76 MByte freien Speicher bereitstellen können. Bestätigen Sie den Konfigurationswechsel mit *Ersetzen* und **Enter**. Setzen Sie anschließend die Systemeinrichtung über den Menüpunkt *Installation starten* fort.

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

```
Installiere 99: units - 22 K - 126 weitere Pakete folgen
...
Updateing etc/rc.config...
taper #####
tcsh   #####
unarj  #####
units  #####
```

```
----- CD EINLEGEN -----
Bitte stellen Sie sicher, daß sich die CD
Nummer 2 in Ihrem Laufwerk befindet!

<Weiter>      <Abbruch>
```

```
Konfiguration laden
Konfiguration speichern
Konfiguration ändern/erstellen
Paket-Abhängigkeiten überprüfen
Was wäre wenn...
Installation starten

Index aller Serien und Pakete
Paketauskunft

Pakete einspielen
Pakete löschen
Hauptmenü
```

**3** Per Protokollfenster können Sie nun das Kopieren der einzelnen Linux-Pakete überwachen und verfolgen.

**4** Nach Bedarf werden Sie dazu aufgefordert, weitere Installations-CDs einzulegen. Bestätigen Sie den Wechsel jeweils mit *Weiter* und *[Enter]*. Sind sämtliche Pakete übernommen, gelangen Sie zurück in das YaST-Hauptmenü. Legen Sie jetzt erneut die erste Installations-CD ein. Unterlassen Sie dies, werden Sie später gezielt dazu aufgefordert.

**5** Wählen Sie nun den Eintrag *Hauptmenü* an und bestätigen Sie mit *[Enter]*.

## Systemkern auswählen und einrichten

Unter Linux ist der Betriebssystemkern, der sogenannte Kernel, verantwortlich für den Leistungsumfang des Betriebssystems selbst. Bei SuSE-Linux 6.2 können Sie bei der Ersteinrichtung zwischen zwei Kernen wählen. Die aktuellste Version wird zwar empfohlen, bei Problemen können Sie jedoch auch auf die Vorversion zurückgreifen.

```
----- AUSWAHL DES KERNELS -----
Sie können wählen, welche Version des Kernels
installiert werden soll; Versionen mit gerader
Minor Nummer gelten als stabile Releases für
den produktiven Einsatz, während Versionen mit
ungerader Minor die sogenannten Entwickler-
oder Hacker-Kernel sind. Diese verfügen über
mehr Features, sind aber noch nicht endgültig
ausgetestet und damit sozusagen noch nicht
freigegeben. Linus entscheidet, wann aus der
ungeraden wieder eine gerade Nummer wird.

Rel. 2.2.10 - empfohlen und mit Support
Rel. 2.0.36 - für Problemfälle

< Weiter >      < Abbruch >
```

**1** Wählen Sie nun innerhalb des YaST-Hauptmenüs den Befehl *Installation starten* an und bestätigen Sie mit *[Enter]*.

**2** Markieren Sie standardmäßig den *Kernel Rel. 2.2.10* und bestätigen Sie mit *Weiter* und *[Enter]*.

## 46 - SchnellAnleitung SuSE installieren

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

— BITTE WARTEN —  
Suche die installierbaren Kernel

```
Rel. 2.2.10 - empfohlen und mit Support
Wählen Sie nun den Kernel aus, mit dem Sie künftig Ihr System booten
wöchten. Nachdem sämtliche Kernel modularisiert sind, müssen Sie
lediglich darauf achten, daß der von Ihnen verwendete SCSI-Adapter
unterstützt wird, um beim Booten auf die Root-Partition zugreifen zu
können. Ausführlichere Informationen erhalten Sie mit dem Hilfesystem
(F1). Mit F2 können Sie den Zielpfad für den Kernel anpassen, mit F3
ändern Sie den Zielpfad für die .config-Datei.
Kernel-Zielpfad: /boot
Ziel für .config-Datei: /usr/src/linux

Standard E(IDE)-Kernel
(E)IDE-Kernel für besondere Chipsätze
Microchannel kernel
SCSI-Kernel s1c/xxx (Adaptec 274x/284x/294x)
SCSI-Kernel BusLogic (alle Modelle)
SCSI-Kernel NCR53C (78)xxx
SCSI-Kernel NCR53C 0xx (BSD-Treiber)
SCSI-Kernel Adaptec 1542
SCSI-Kernel Adaptec 1740
SCSI-Kernel Adaptec 1505/151x/152x/2825

< Weiter > < Abbruch >
```

— BITTE WARTEN —  
Der ausgewählte Kernel wird installiert

**3** Für den gewählten Kernel stehen mehrere Varianten zur Verfügung. In diese Kernel sind gesonderte Gerätetreiber, z. B. für bestimmte SCSI-Adapter, eingebunden. Die für das gewählte Kernel-Release vorhandenen installierbaren Kernel-Varianten werden nun zunächst ermittelt und zur Auswahl angezeigt.

**4** Nutzen Sie keine SCSI-Karte, so verwenden Sie den *Standard (E)IDE-Kernel*. Den entsprechenden Kernel für besondere Chipsätze sollten Sie verwenden, wenn Sie Probleme mit dem zuvor genannten Kernel haben. Nutzen Sie einen SCSI-Adapter, müssen Sie alternativ den hierfür angepassten Systemkernel wählen. Bestätigen Sie die Auswahl mit *Weiter* und **[Enter]**.

**5** Die Installation des gewählten Kernels wird per Bildschirmmeldung bestätigt.

### Info

#### Zielpfadänderungen

Der Systemkern wird standardmäßig in einem speziellen Verzeichnis mit dem Namen `/boot` und eine Textdatei mit speziellen Konfigurationseinstellungen im Verzeichnis `/usr/src/linux` verwaltet. Obgleich Pfadänderungen zulässig sind, sollten Sie darauf an dieser Stelle der Einfachheit halber verzichten.

## Anlage einer Startdiskette

Nach der Kernel-Wahl haben Sie die Möglichkeit, eine Startdiskette für Linux zu generieren. Mit Hilfe dieser Diskette können Sie auch in Problemfällen das System hochfahren. Sie benötigen dazu eine leere und formatierte 3,5-Zoll-Diskette mit 1.44 MByte Speicherkapazität.

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

```
-----BOOTDISKETTE ERZEUGEN-----
Es wird empfohlen, daß Sie jetzt eine Boot-Diskette für Ihr
Linux-System erzeugen. Diese Diskette kann sehr nützlich
sein, wenn LILO oder ein Kernel falsch installiert ist, da
die Boot-Diskette einen Kernel enthält, der unabhängig von
LILO und dem Kernel auf der Festplatte ist. Sie können später
inner von dieser Diskette booten, egal, was mit LILO oder dem
Kernel auf der Festplatte los ist.

Alternativ können Sie Ihr System auch mit der Installations-
Bootdiskette starten.

Möchten Sie eine Boot-Diskette erzeugen?

< Ja >      < Nein >
```

```
-----BITTE DISKETTE EINLEGEN-----
Legen Sie eine formatierte Diskette in Ihr Bootlaufwerk ein.
Aus dieser Diskette wird eine Linux-Boot-Diskette erzeugt.
Mit dieser Diskette können Sie Linux booten, bis Sie LILO so
konfiguriert haben, daß Sie von der Festplatte booten können.
Alle Daten auf der Diskette werden zerstört!
Zum Start bestätigen Sie mit 'Ja'.

< Ja >      < Nein >
```

```
BITTE WARTEN
Versuche das Medium zu mounten...
Ihre Bootdiskette wird erzeugt...
```

**1** Bestätigen Sie die Abfrage zur Anlage einer Bootdiskette mit *Ja* und **Enter**.

**2** Legen Sie nach Anforderung eine leere, formatierte Diskette in das Bootlaufwerk ein und setzen Sie die Anlage mit *Weiter* und **Enter** fort.

**3** Nun wird das Laufwerkmedium gemountet und die Bootdiskette erzeugt. Im Anschluß daran wird die Systemeinrichtung automatisch fortgesetzt. Eine gesonderte Bestätigung der Generierung der Bootdiskette erfolgt nicht. Das Mounten bedeutet, daß das Diskettenlaufwerk in die Linux-Verzeichnisstruktur eingebunden wird. Dies ist erforderlich, da unter Linux, anders als beispielsweise unter DOS, Windows oder auch OS/2, keine Laufwerkbuchstaben verwaltet werden.

Info

### Nachträgliche Anlage einer Bootdiskette

Haben Sie aktuell keine formatierte Diskette zur Hand, können Sie in Problemfällen das System auch mit der Bootdiskette starten, die zum Lieferumfang von Linux gehört. Ist das System erst einmal eingerichtet, können Sie die Bootdiskette dann auch nachträglich über das Programm YaST generieren. Wählen Sie dazu innerhalb von YaST den Befehl *Administration des Systems/Kernel- und Bootkonfiguration/Boot-Diskette erzeugen* an.

## LILO einrichten und konfigurieren

Hinter LILO verbirgt sich ein Programm, das für das Laden von Linux verantwortlich ist (LILO = **L**inux **L**oader = Linux Ladeprogramm). Das Programm kann jedoch nicht nur zum Laden von Linux, sondern auch zum Laden alternativer Betriebssysteme, wie DOS oder auch Windows herangezogen werden und dient damit gleichermaßen als Boot-Manager. An dieser Stelle

## 48 - SchnellAnleitung SuSE installieren

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

werden Sie erfahren, wie Sie LILO für Linux und optional für ein parallel verwaltetes Windows einrichten. Dabei wird davon ausgegangen, daß Sie Windows bereits auf der ersten Festplatte eingerichtet haben und daß die Windows-Partition beim Systemstart die aktive Partition ist.

Richten Sie LILO für mehrere Betriebssysteme ein, so haben Sie beim späteren Systemstart die Möglichkeit, das Betriebssystem festzulegen, mit dem Sie in der jeweiligen Arbeitssitzung arbeiten wollen. Arbeiten Sie ausschließlich mit Linux, so wird dieses System automatisch mit Hilfe von LILO beim Systemstart ausgeführt.

Wie Sie LILO einrichten und konfigurieren, wird nachfolgend ausführlich beschrieben. Spezielle Hilfen zu den einzelnen Eingabeparametern können Sie während der Konfiguration mit Hilfe der Funktionstaste **[F1]** abrufen. Installieren Sie LILO nicht oder brechen Sie die LILO-Konfiguration ab, müssen Sie Linux später über eine Bootdiskette starten.

### Info

#### Loadlin – Linux über DOS starten

Alternativ können Sie mit Hilfe des Programms loadlin Linux direkt aus DOS beziehungsweise Windows heraus starten. Arbeiten Sie jedoch parallel mit mehreren Betriebssystemen, ist LILO beziehungsweise die Verwednung eines alternativen Bootmanagers die sauberste Lösung für einen variablen Betriebssystemstart.

— BESTÄTIGUNG —

Möchten Sie den Linux-Loader LILO neu konfigurieren?

Wenn Sie bereits eine lauffähige Lilo-Konfiguration in Ihrem System haben und diese weiterverwenden wollen, können Sie hier mit 'Nein' antworten.

☒ Ja ☐ Nein

**1** Bestätigen Sie die Mitteilung zur LILO-Konfiguration mit **Ja** und **[Enter]**.

— INSTALLATION DES LILO —

LILO (der Linux Loader) erlaubt Ihnen das Booten von Linux von der Festplatte. Um LILO zu installieren, erzeugen Sie eine neue LILO-Konfigurationsdatei, indem Sie die Felder der Hauptmaske ausfüllen und daraufhin die gewünschten bootfähigen Partitionen eintragen. Die erste Partition bezeichnet das System, das automatisch gebootet wird, wenn die Wartezeit abgelaufen ist. Sobald mindestens eine Partition eingetragen ist, können Sie die Maske beenden und LILO wird installiert.

Append-Zeile für Kernel-Parameter : \_\_\_\_\_

Wohin soll LILO installiert werden: [Master-Boot-Sektor]

Wartezeit vor Booten : 10 : [ ] "linear" Option

Folgende Boot-Konfigurationen sind bisher vorhanden:

Keine Einträge vorhanden

**F1=Hilfe** **F4=Neue Config** **F5=Edit Config** **F6=Lösche Config**

☒ Weiter ☐ Abbruch

**2** Legen Sie nun die Konfiguration für das Booten von Linux fest. Über das Eingabefeld zur *Append-Zeile* legen Sie, sofern für das fehlerfreie Booten erforderlich, spezielle Kernel-Parameter fest. Die Angabe der Kernel-Parameter erfolgt an

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

ders als am Bootprompt ohne Angabe des Schlüsselwortes *linux*. Der Installationsort für LILO ist der Bootsektor der Root-Partition, sofern Sie ausschließlich mit Linux arbeiten. Haben Sie parallel Windows oder DOS eingerichtet, wählen Sie als Installationsort den MBR (Master Boot Record) aus.

**3** Richten Sie mehrere Startkonfigurationen ein, legt der Eintrag *Wartezeit vor Booten* die Anzahl der Sekunden fest, die gewartet werden soll, bis ein Betriebssystem automatisch hochgefahren werden soll. Standardmäßig liegt der Vorgabewert bei 10 Sekunden und braucht nicht geändert zu werden. Die *Linear*-Option sollten Sie standardmäßig nicht markieren, sondern nur dann, wenn das Booten über LILO nicht fehlerfrei erfolgt.

**4** Um die Linux-Bootkonfiguration zu erzeugen, drücken Sie nun die Funktionstaste **[F4]**.

LILO BOOT KONFIGURATION

In dieser Maske können Sie eingeben, welches Betriebssystem Lilo booten soll, auf welcher Partition es liegt und unter welchem Namen die Konfiguration beim Lilo-Prompt anwählbar sein wird. Wird Linux gebootet, kann zusätzlich angegeben werden, welcher Linux-Kernel gebootet werden soll.

Name der Konfiguration : \_\_\_\_\_ :

Welches Betriebssystem [Linux booten ]

Zu bootende (Root-)Partition : \_\_\_\_\_ :

Kernel, den Lilo booten soll [ ] Kernel optional :

F1=Hilfe F3=Auswahlliste

< Weiter > < Abbruch >

**5** Jedes System, das über LILO verwaltet und gestartet werden soll, wird über einen Namen verwaltet. Wählen Sie für die Linux-Konfiguration beispielsweise den Namen *Linux*. Das Betriebssystem *Linux booten* können Sie unmittelbar

übernehmen. Änderungen an den anderen Einstellungen sind in der Regel nicht erforderlich. Setzen Sie die Bearbeitung mit *Weiter* und **[Enter]** fort. Daraufhin wird die Konfiguration *Linux* in die Liste der vorhandenen Einträge aufgenommen.

**6** Optional können Sie, sofern Sie beispielsweise DOS oder Windows 95/98 auf Ihrem Rechner eingerichtet haben, eine entsprechen-

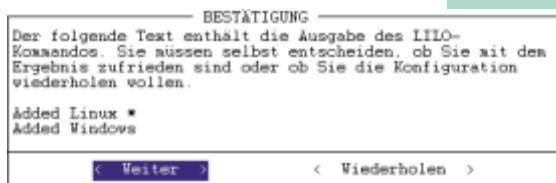
## 50 - SchnellAnleitung SuSE installieren

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

de Konfiguration für LILO definieren. Nehmen Sie einmal an, auf Ihrem Rechner ist Windows 98 parallel zu Linux eingerichtet. In diesem Fall drücken Sie erneut die Funktionstaste **[F4]**.

**7** Wählen Sie nun einen Namen für die Windows-Konfiguration, also beispielsweise *Windows*, sowie als Betriebssystem *DOS/Win booten* aus. Wählen Sie für die *Zu bootende (Root-) Partition* die Festplattenpartition, auf der Windows eingerichtet ist, also beispielsweise */dev/hda2*. Mit **[F3]** lassen Sie sich hier ggf. eine Auswahlliste mit den verfügbaren Partitionen und Systeminformationen (System und FAT16-/FAT32-Dateizuordnungstabelle) anzeigen. Innerhalb der Auswahlliste können Sie die Partition auswählen und mit *Weiter* und **[Enter]** in den Konfigurationsdialog übernehmen. Bestätigen Sie die Angaben zur Windows-Konfiguration mit *Weiter* und **[Enter]**.

**8** Sind sämtliche Konfigurationen definiert, bestätigen Sie den Dialog *INSTALLATION DES LILO* ebenfalls mit *Weiter* und **[Enter]**.



**9** Es wird ein Meldungsdialog angezeigt, in dem sämtliche benutzerdefinierten Konfigurationen aufgelistet werden. Das System, das automatisch geladen wird, sofern keine Konfiguration manuell gewählt wird, ist hier mit einem Stern gekennzeichnet. Bestätigen Sie die Konfiguration abschließend mit *Weiter* und **[Enter]**. Mit *Wiederholen* und **[Enter]** können Sie die LILO-Konfiguration optional auch neu vornehmen.

Jetzt wird's ernst: **Linux wird installiert**

Info

#### Nachträgliche Anpassung der LILO-Konfiguration

Mit Hilfe von YaST können Sie jederzeit aus Linux heraus Anpassungen an der ursprünglich gemachten LILO-Konfiguration vornehmen und beispielsweise nach gleichem Schema weitere Betriebssysteme einbinden, Konfigurationsnamen ändern oder auch Anpassungen an den Einstellungen selbst vornehmen. Starten Sie dazu das Programm YaST und rufen Sie darin den Menübefehl *Administration des Systems/Kernel- und Bootkonfiguration/LILO konfigurieren* auf.

### Zeitzonefestlegung



**1** Nachdem Sie LILO konfiguriert haben, legen Sie die Zeitzone fest, also für Europa standardmäßig MET (Middle European Time = Mitteleuropäische Zeitzone).

**2** In einem weiteren Dialog legen Sie nun fest, ob Sie die Hardwareuhr auf die Zeit GMT (Greenwich Mean Time) oder aber die gewählte lokale Zeit (hier also MET) gesetzt haben. In der Regel ist auch die Hardwareuhr auf die lokale Zeit eingestellt, so daß

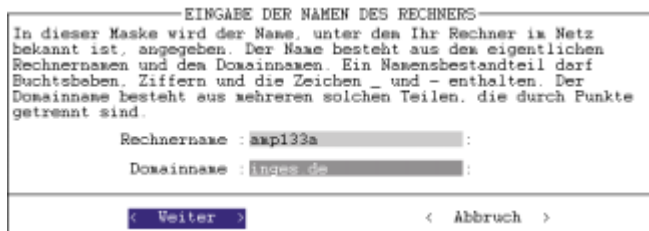
Sie den Dialog in der Regel mit *Lokale Zeit* und **(Enter)** bestätigen können.

Info

#### Nachträgliche Zeitzonenanpassung

Über YaST sowie den Menüeintrag *Administration des Systems/Zeitzone einstellen* können Sie die während der Erstinstallation gewählte Zeitzone jederzeit wieder nachträglich ändern.

### Rechner- und Domainname bestimmen



In einem weiteren Dialogfeld werden nun Rechner- und Domainname abgefragt, die einen Rechner innerhalb eines Netzwerks identifizieren. Obgleich die Netzwerk-

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

einrichtung innerhalb dieses Buches nicht gesondert berücksichtigt wird, sollten Sie bereits sinnvolle Rechner- und Domainnamen vergeben, zumal der Rechnername standardmäßig bei der Bereitschaftsmeldung, dem sogenannten Systemprompt des Betriebssystems, mit ausgegeben wird.

### Grundlegende Netzwerkeinstellungen

Linux kann nicht nur als Einzelplatzbetriebssystem, sondern optional auch mit Netzwerkunterstützung eingerichtet werden. Auch wenn Sie keinen Zugang zu einem Netzwerk haben, müssen Sie bei der Ersteinrichtung von Linux diverse Fragen zur Netzwerkeinrichtung beantworten. Wie Sie die Netzwerkdialoге ohne Netzwerkanbindung verarbeiten, wird nachfolgend beschrieben. Die Netzwerkeinrichtung kann nach Bedarf jederzeit später auch aus YaST heraus vorgenommen werden, beispielsweise dann, wenn Sie die Ersteinrichtung beschleunigen wollen oder aber erst später Zugang zu einem Netzwerk erhalten.

**BESTÄTIGUNG**

Wenn Sie TCP/IP lediglich als loopback verwenden möchten (zum Beispiel wenn Sie keine Netzwerkkarte haben), dann ist Ihre IP-Adresse 127.0.0.1 und wir können einen Großteil der folgenden Fragen überspringen. Möchten Sie TCP/IP lediglich als loopback verwenden?

< Nur loopback > < Echtes Netzwerk >

**INFORMATION**

Ihre Netzwerk-Software ist nun konfiguriert. Die geänderte Konfiguration wird beim nächsten Start des Netzwerks aktiv.

< Weiter >

**SENDMAIL KONFIGURATION**

Auf der Platte /dev/hda wurden xxx MegaByte ungenutzter Plattenbereich gefunden. Dieser Bereich kann automatisch für die Installation. Wenn keine von diesen paßt, können Sie Ihre eigene erstellen. Schauen Sie dazu nach /usr/share/sendmail. Es sollte jedoch nicht schaden, eine der folgenden auszuprobieren.

ACHTUNG: Wenn Sie vorhaben, eine eigene veränderte sendmail.cf zu benutzen, sollten Sie hier den letzten Punkt anwählen und diese Datei selbst installieren. Andernfalls wird SuSEconfig die ausgewählte sendmail-Konfigurationsdatei nach sendmail.cf unkopieren und Ihre Änderungen gehen verloren.

Rechner mit permanenter Netzverbindung (SMTP)  
Einzelplatzrechner ohne Netzverbindung  
Rechner mit temporärer Netzverbindung (Modem oder ISDN)  
Benutze UUCP zur Mail-Übertragung  
Installiere /etc/sendmail.cf nicht

< Weiter > < Abbruch >

**1** Wählen Sie zur Einrichtung des TCP/IP-Protokolls die Schaltfläche *Nur loopback* an und bestätigen Sie mit **[Enter]**. In diesem Fall wird lediglich ein Mini-Netzwerk eingerichtet. Dies ist unter Linux sinnvoll, da viele Linux-Programme ohne Netzwerkunterstützung nicht funktionieren.

**2** Bestätigen Sie den nachfolgenden Informationsdialog mit **[Enter]**.

**3** Innerhalb eines Netzwerks können Sie zwischen einzelnen Teilnehmern Nachrichten beziehungsweise Mails verschicken. Das Mail-Programm (*sendmail*) selbst erwartet die Mail-Konfiguration in einer gesonderten Skriptdatei. Über

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

```
Started the SuSE-Configuration Tool.  
Running in full featured mode.  
Reading /mnt/etc/rc.config and updating the system...  
Installing new /etc/HOSTNAME  
Installing ...  
<Weiter>
```

YaST können Sie bereits auf vordefinierte Skriptdateien zurückgreifen. Im vorliegenden Fall wird die Datei *Einzelplatzrechner ohne Netzverbindung* gewählt und mit *Weiter* und **[Enter]** bestätigt.

**4** Nachdem die grundlegenden Netzwerkeinstellungen vorgenommen sind, wird das SuSE-Konfigurationstool gestartet.

Das Programm zeigt diverse Meldungen auf dem Bildschirm. Nachdem das Programm beendet ist, setzen Sie die Programmausführung mit *Weiter* und **[Enter]** fort.

```
Das Basissystem wurde erfolgreich installiert. Dieses neu  
installierte System wird nun gestartet, um die Installation  
abzuschließen.  
  
OK
```

**5** Damit ist auch die eigentliche Einrichtung des Basissystems bereits erfolgt. Entfernen Sie nun sämtliche Installationsmedien, also sowohl CDs als auch die Bootdiskette aus den entsprechenden Laufwerken. Bestätigen Sie dann die entsprechende Meldung mit **[Enter]**.

## Abschließende Konfiguration und erster Systemstart

Ist das Basissystem eingerichtet und die abschließende Meldung zur Einrichtung bestätigt, wird Linux nun erstmalig von der Festplatte gestartet. Dabei werden diverse Meldungen zum Systemstart auf dem Bildschirm angezeigt, ehe sich Linux das erste Mal meldet. Der erste Systemstart wird zur weiteren Systemkonfiguration genutzt. Zu diesem Zweck werden bereits weitere Programme automatisch ausgeführt.

**1** Unter Linux können mehrere Benutzer definiert und verwaltet werden. Der Standardnutzer (Systemadministrator) *root* kann zur Systemkonfiguration verwendet werden, zusätzliche Nutzer können später gesondert nach Bedarf eingerichtet werden. Erhalten Sie über

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

*root* Zugang zum System und nehmen Sie Systemwartungen vor, verwenden Sie spezielle Benutzer für das spätere Arbeiten unter Linux. Dies ist sinnvoll, da jeder Nutzer gesondert in die Linux-Verzeichnisstruktur eingebunden wird. Jeder Benutzer, also auch der Standardnutzer *root*, kann per Kennwort geschützt werden. Nach dem ersten Start des Systems wird das *root*-Kennwort, das zwischen fünf und acht Zeichen lang sein darf, abgefragt. Beachten Sie, daß Sie Ziffern und Buchstaben eingeben können und daß zwischen Groß- und Kleinschrift unterschieden wird. Geben Sie also das Kennwort ein und bestätigen Sie mit **[Enter]**.

```
...
Willkommen zu SuSE Linux

Als erstes sollten Sie ein Passwort für den Benutzer root vergeben.
Wenn Sie kein Passwort möchten, geben Sie einfach RETURN ein.

Changing password for root
Enter the new password (minimum of 5, maximum of 8 characters)
Please use a combination of upper and lower case letters and numbers.
New password: ***** [Enter]

Re-enter new password: ***** [Enter]
```

**2** Um Fehleingaben zu vermeiden, müssen Sie das Kennwort nach der ersten Eingabe erneut eingeben und mit **[Enter]** bestätigen. Nur wenn beide Eingaben identisch sind, wird das Kennwort übernommen. Notieren Sie sich das Kennwort und verwahren Sie es für den Notfall an einem sicheren Ort auf.

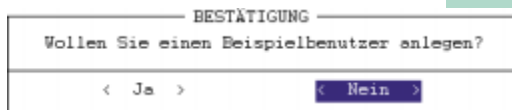
**3** Nun wird YaST erneut gestartet, um es Ihnen zu ermöglichen, weitere grundlegende Einstellungen für Linux vorzunehmen.

## Benutzer, Modem, Maus und GPM – Festlegung der Grundkonfiguration

Nachdem Sie das Basissystem erfolgreich eingerichtet haben, unterstützt Sie nun ein Skript bei der weiteren Linux-Konfiguration. Sämtliche Einstellungen, die Sie nunmehr vornehmen können, lassen sich jederzeit auch nach dem manu-

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

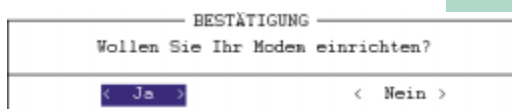
ellen Aufruf von YaST durchführen. Aus diesem Grunde werden die Einstellungen an dieser Stelle lediglich zum Teil erläutert. Ausführlichere Hinweise zu nachträglichen Konfigurationsanpassungen finden Sie gesondert in ab Seite 128. Dort erfahren Sie beispielsweise, wie Sie zusätzliche Hardware einrichten und konfigurieren beziehungsweise Benutzer für Linux definieren. Ab Seite 139 wird schließlich beschrieben, wie Sie die grafische Oberfläche X-Window sowie den Windows-Manager KDE auf Ihrem Rechner konfigurieren.



— BESTÄTIGUNG —  
Wollen Sie einen Beispielbenutzer anlegen?  
< Ja > < Nein >

**1** Neben dem Standardnutzer bzw. dem Systemadministrator *root* sollten Sie für jede Person, die unter Linux arbeitet, ein gesondertes Benutzerprofil anlegen, da Sie ansonsten ausschließlich über den Standardnutzer *root* Zugang zum Linux-System erhalten. Innerhalb dieses Buches wird die Benutzereinrichtung gesondert im Rahmen der nachträglichen Konfigurationsanpassungen ab Seite 128 gezeigt, so daß die Abfrage hier mit *Nein* und **(Enter)** beantwortet wird. Bei der eigentlichen Konfiguration ergeben sich keine Unterschiede, egal ob Sie diese an dieser Stelle oder später per manuellem Aufruf durchführen.

Wollen Sie die Benutzereinrichtung bereits an dieser Stelle vornehmen, vergleichen Sie bitte dazu die entsprechenden Erläuterungen zur Benutzereinrichtung ab Seite 128.



— BESTÄTIGUNG —  
Wollen Sie Ihr Modem einrichten?  
< Ja > < Nein >

**2** Die Abfrage zur Einrichtung eines Modems bestätigen Sie mit *Ja*, sofern Ihr Rechner mit einem Modem ausgestattet ist, ansonsten mit *Nein* und anschließendem Drücken der Taste **(Enter)**.

**3** Bei einer Modemeinrichtung müssen Sie nun die Schnittstelle, an der das Modem betrieben wird, angeben, also beispielsweise *ttyS1* (entspricht COM2 unter DOS). Üblicherweise ist die Maus an *ttyS1* und ein externes Modem an *ttyS2* angeschlossen. Bestätigen

## Die Schnelleinrichtung mit YaST

| BESTÄTIGUNG                       |          |
|-----------------------------------|----------|
| Möchten Sie Ihre Maus einrichten? |          |
| < Ja >                            | < Nein > |

| INFORMATION                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Alle installierten Pakete werden initialisiert.<br>YaST beendet sich jetzt. |
| < Weiter >                                                                  |

...  
Bitte <RETURN>

Sie die Schnittstellenwahl mit *Weiter* und **[Enter]**.

**4** Entsprechend können Sie nun angeben, ob Sie auch eine Maus konfigurieren wollen. Bestätigen Sie auch hier nach Bedarf mit Ja oder Nein und legen Sie entsprechend der Modemeinrichtung anschließend die serielle Schnittstelle fest, über die die Maus mit Ihrem Rechner verbunden ist.

**5** Die Abfrage zur Installation des Programms GPM können Sie zunächst mit *Nein* und **[Enter]** beantworten. Mit Hilfe von GMP können Sie Text zwischen einzelnen Linux-Terminals mit Hilfe der Maus umkopieren. GPM ist mitunter problematisch bei der Verwendung von Bus-Mäusen oder beim Einsatz von X-Window. Bei Bedarf können Sie GPM über YaST jederzeit nachträglich einrichten.

**6** Bestätigen Sie nun die nebenstehende Meldung mit **[Enter]**, wird YaST nun wieder beendet, und die installierten Pakete werden initialisiert.

**7** Es erscheinen diverse Meldungen auf dem Bildschirm. Erscheint der nebenstehende Hinweis, bestätigen Sie erneut mit der Taste **[Enter]**. Daraufhin erfolgt eine systemaktualisierung sowie die Verarbeitung zusätzlicher Skriptdateien.

## Have a lot of fun ... – Linux ist startbereit

Nachdem Sie weitere Einstellungen vorgenommen haben, wird Linux erstmalig gestartet, und Sie können sich als Systemadministrator *root* einloggen und ggf. weitere Konfigurationen vornehmen. Beachten Sie, daß der Systemstart derzeit noch nicht über LILO erfolgt.

## Jetzt wird's ernst: Linux wird installiert

```
Welcome to SuSE Linux 6.2 (i386) Kernel 2.2.10 (tty1)
amp133a login: root [Enter]
```

```
Password: ***** [Enter]
```

```
Have a lot of fun...
No mail.
Amp133a: ~#
```

```
Amp133a: ~#reboot [Enter]
```

```
LILO boot: Linux [Enter]
LIL0 boot: Windows [Enter]
```

**1** Haben Sie noch keine Benutzer angelegt, müssen Sie sich unter dem

Namen *root* des Systemadministrators einloggen bzw. anmelden.

**2** Geben Sie nun das Kennwort ein, das Sie während der Einrichtung dem Benutzer *root* zugewiesen haben, und bestätigen Sie mit **[Enter]**.

**3** Jetzt erscheint endlich die Bereitschaftsmeldung des texorientierten Linux. Neben dem Rechnernamen wird standardmäßig der Eingabeprompt der Bash-Shell, also *~#*, angezeigt. Hier können Sie nun Befehle angeben, um beispielsweise Programme auszuführen oder aber Verzeichnis- oder Datei-Management einzugeben.

**4** Haben Sie mehrere Betriebssysteme und zudem LILO eingerichtet, können Sie nun mit dem Befehl *reboot* einen weiteren Neustart auslösen. Der Neustart sorgt dafür, daß LILO nun erstmalig aktiviert wird und sich mit dem Prompt *LIL0*: meldet.

**5** Ausgehend von der hier beschriebenen Beispielkonfiguration von LILO (siehe oben) gelangen Sie nun mit dem Namen *Linux* in das Linux- und mit dem Namen *Windows* in das Windows 98-Betriebssystem. Geben Sie keinen Namen am LILO-Prompt ein und warten Sie mehr als 10 Sekunden, wird Linux automatisch gestartet. Egal ob Sie später das System wieder über Windows oder aber Linux neu starten, Sie gelangen nach dem Start unmittelbar zu LILO, um das zu startende System anzugeben. Ist lediglich Linux auf Ihrem Rechner installiert, wird Linux fortan automatisch gestartet.