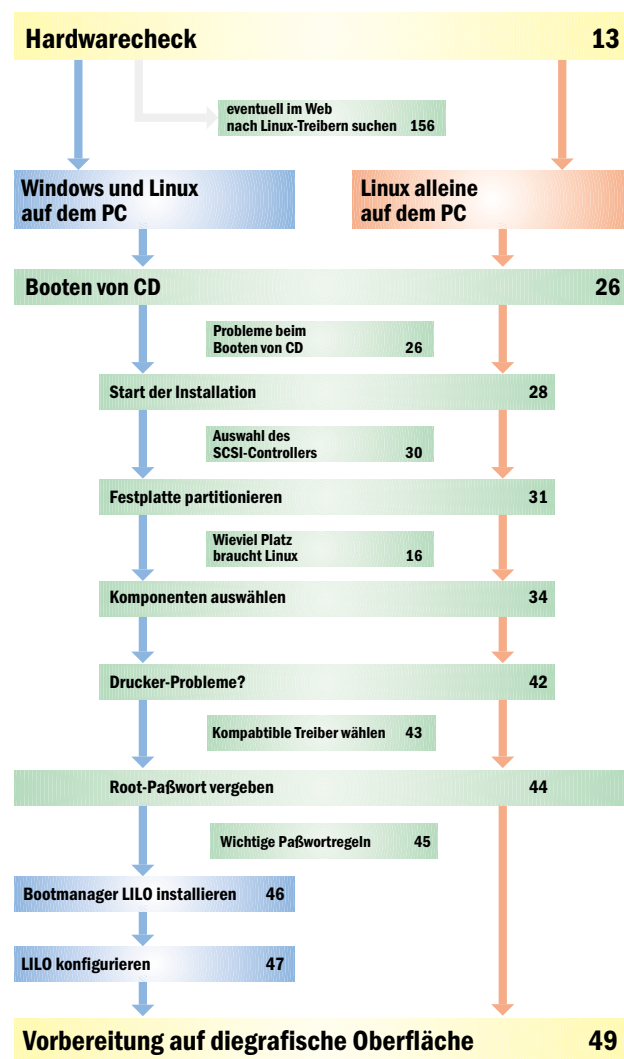


Jetzt wird es ernst – **Linux kommt auf den Rechner**

Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner



Installationswegweiser



SchnellAnleitung **Red Hat installieren** - 25

Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner

Booten mit der Red Hat-CD

Ihre Red Hat-CD ist bootfähig, das heißt, Sie können Ihren PC mit der CD starten. Wichtig ist natürlich wieder, daß Sie die Bootsequenz des Rechners, wie oben beschrieben, entsprechend umstellen.

Mein Rechner kann nicht von CD booten – was jetzt?

Wenn Sie einen Rechner haben, der älter als drei Jahre ist, kann es sein, daß das Rechner-BIOS das Booten von CD nicht unterstützt. Das ist aber kein Problem, denn dann haben Sie mehrere Möglichkeiten, die Linux-Installation trotzdem zu starten.

Linux-Installation auf einer nackten Festplatte

Haben Sie eine nackte Festplatte, also ohne ein Betriebssystem, benutzen Sie einfach eine Windows 95- oder Windows 98-Startdiskette, um den Rechner hochzufahren. Auch hier müssen Sie vorher die Bootsequenz im BIOS natürlich auf den Eintrag A abändern.

Ist der Bootvorgang mit der Startdiskette abgeschlossen, können Sie auf Ihr CD-ROM-Laufwerk zugreifen. Dann legen Sie die erste Red Hat-CD-ROM ein und wechseln mit dem Befehl

```
cd dosutils
```

ins gleichnamige Verzeichnis. Hier finden Sie unter anderem die Datei *Autoboot*, die die Linux-Installation startet. Am DOS-Prompt geben Sie einfach den Befehl

```
autoboot
```

ein, und schon startet die Linux-Installation.

Linux-Installation auf einem Windows-Rechner

Etwas anders gehen Sie vor, wenn sich auf Ihrem Rechner schon ein Betriebssystem wie Windows 95 oder Windows 98 befindet.

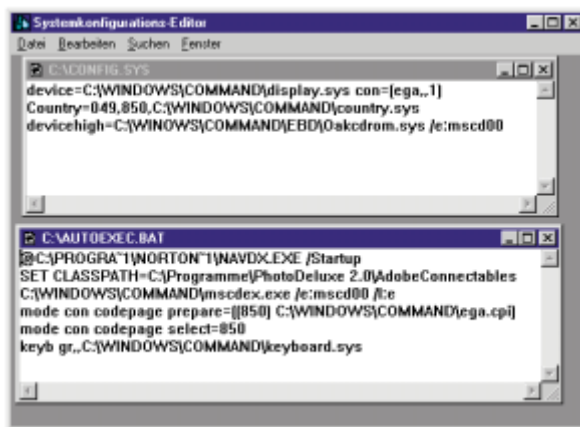
26 - SchnellAnleitung Red Hat installieren

Mein Rechner kann nicht von CD booten – was jetzt?

Beenden Sie Windows mit der Option *Im MS-DOS-Modus neu starten* und warten Sie, bis Windows beendet und DOS gestartet wurde. Jetzt können Sie auf die Red Hat-CD zugreifen und die Datei *Autoboot* starten.

Kein CD-ROM-Laufwerk im DOS-Modus?

Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk im DOS-Modus nicht ansprechen können, liegt das daran, daß die Einträge des CD-ROM-Treibers in den beiden Systemdateien *Autoexec.bat* und *Config.sys* fehlen. Kein Problem – das können Sie mit wenigen Einträgen blitzschnell ändern!



Am besten geht das, wenn Sie in Windows unter *Start/Ausführen* den Befehl *Sysedit* eingeben. Das startet den Systemdatei-Editor, und die beiden ersten Dateien, die angezeigt werden, sind auch schon die *Autoexec.bat* und die *Config.sys*.

Was Sie jetzt machen, ist zuerst die Datei *Autoexec.bat* um die Zeile

```
C:\WINDOWS\COMMAND\mscdex.exe /e:mscd00 /l:e
```

zu ergänzen. Bei unserem Beispiel sind wir davon ausgegangen, daß Ihr CD-ROM-Laufwerk den Laufwerksbuchstaben E: hat. Ist das nicht der Fall, tauschen Sie ihn mit dem Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks aus!

Im zweiten Schritt ergänzen Sie die Datei *Config.sys* um den Eintrag

```
devicehigh=C:\WINDOWS\COMMAND\Ebd\Oakcdrom.sys /e:mscd00
```

Der Treiber Ihres CD-ROM-Laufwerks, der mit dieser Zeile aufgerufen wird, befindet sich im Verzeichnis *Windows\Command\Ebd* und heißt in unserem Beispiel *Oakcdrom.sys*. Haben Sie einen anderen Treiber, setzen Sie natürlich seinen Namen statt unseres Beispieleintrags ein.

Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner

Übrigens: Manche Windows 95-Versionen verfügen nicht über das Verzeichnis *Ebd*. Das macht aber nichts, denn mit der folgenden Methode finden Sie Ihren CD-ROM-Treiber dennoch.

Gehen Sie unter Windows einfach in die Systemsteuerung und dort auf den Eintrag *Software*. Hier wählen Sie die Registerkarte *Startdiskette* und legen eine Windows-Startdiskette an.

Auf dieser finden Sie dann auch Ihren CD-ROM-Treiber, den Sie im Windows-Explorer einfach auf Ihre Festplatte C: ins Verzeichnis *Windows\Command* kopieren.

Linux in zehn Schritten installieren

Info

Wichtig: Installation niemals in der DOS-Box starten!

Vielleicht sind Sie auch schon auf die Idee gekommen, daß Sie die Datei *Autoboot* ja eigentlich auch in der DOS-Box – also der MS-DOS-Eingabeaufforderung – starten könnten? Stimmt – das liegt nahe, funktioniert aber nicht. Die Linux-Installation braucht nämlich eine echte DOS-Umgebung ohne Windows-Reste und keine „Mogelpackung“, wie die DOS-Box es unter Windows eigentlich ist!

Schritt 1: Die ersten Einstellungen



1 Ihr PC bootet jetzt von der CD, und Sie sehen den ersten Red Hat-Bildschirm.

2 Drücken Sie hier die **[Enter]**-Taste, um ins nächste Fenster zu gelangen. Wenn Sie mehrere Minuten lang keine Eingabe machen, springt Linux automatisch in das offizielle Begrüßungsfenster. Außer mit der **[Enter]**-Taste auch dieses Fenster zu bestätigen, müssen Sie hier nichts machen.

28 - SchnellAnleitung Red Hat installieren

Linux in zehn Schritten installieren



3 Das nächste Fenster betrifft die Sprachenauswahl. Mit den Pfeiltasten der Tastatur wählen Sie die gewünschte Sprache, also *German*, aus und bestätigen die Eingabe wieder mit Enter.

4 Im folgenden Fenster geht es um die Tastaturbelegung. Wenn Sie mit einer deutschen Tastatur arbeiten, wählen Sie hier den Eintrag *de-latin1-noddeadkeys*.

5 Weil Sie Linux ja von der CD installieren, wählen Sie im Fenster *Installationsmethode* den Eintrag *Local CDROM*.

Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner



6 Nach der Aufforderung, die Red Hat-CD einzulegen, bestätigen Sie mit **OK**. Danach landen Sie bei der standardmäßigen Verwendung eines IDE-Laufwerks im Fenster *Installationspfad*. Hier aktivieren Sie die Option *Installieren*. Was es mit der Option *Aktualisieren* auf sich hat, lesen Sie ab Seite 129.

7 Im Fenster *Installationklasse* wählen Sie aus den drei angebotenen Optionen *Benutzerdefiniert* aus.

8 Wahrscheinlich haben Sie in Ihrem PC keinen SCSI-Adapter, so daß Sie die Frage danach im nächsten Fenster mit *Nein* beantworten können. Wenn Ihr PC über einen SCSI-Adapter verfügt, wird dieser normalerweise automatisch erkannt. Sollte dies nicht der Fall sein, gelangen Sie automatisch zurück in die vorherige Abfrage und müssen diesmal mit ja antworten.

9 Wurde der SCSI-Adapter automatisch erkannt oder haben Sie mit Ja geantwortet, kommen Sie ins Fenster *Modulooptionen*, in dem Linux versucht, den SCSI-Adapter eigenständig zu erkennen. Wählen Sie hierfür den Eintrag *Autoprobe* aus. Linux nimmt im Anschluß alle weiteren Einstellungen automatisch vor.

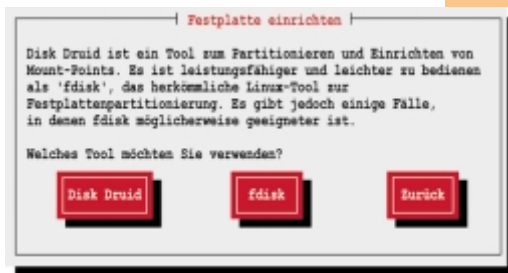
30 - SchnellAnleitung Red Hat installieren

Linux in zehn Schritten installieren

Info

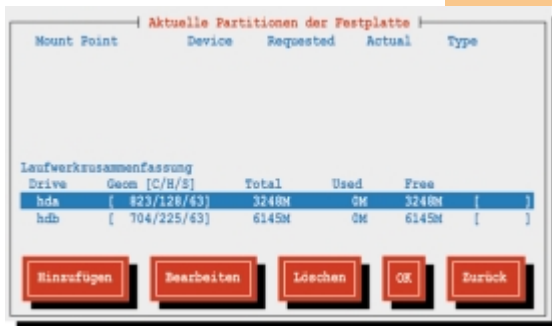
SCSI-Adapter On-Board oder als Steckkarte

Wenn Sie keinen SCSI-Adapter als Steckkarte haben, kann sich dieser auch als On-Board-Lösung bereits auf dem Motherboard Ihres PCs befinden. Auch in diesem Fall müssen Sie die Frage natürlich mit *Ja* beantworten!



10 Jetzt kommt ein entscheidender Schritt – Sie müssen bestimmen, mit welchem Tool Sie die Festplatte partitionieren und formatieren wollen, um anschließend einen Mount-Point zu vergeben. Partitioniert haben Sie die Platte ja schon – es bleibt also nur noch das Formatieren und das Festlegen des Mount-Points. Red Hat bietet Ihnen die Tools fdisk und Disk Druid an – ich persönlich kann Ihnen nur den Disk Druid empfehlen, weil er einfach übersichtlicher und ein bißchen komfortabler zu bedienen ist.

Schritt 2: Die Festplatten-Partitionen anlegen



1 Haben Sie ihn ausgewählt, sehen Sie das Fenster *Aktuelle Partitionen der Festplatte*. Je nachdem, wie viele Partitionen und logische Laufwerke auf der Festplatte Ihres Rechners vorhanden sind, können die Einträge natürlich ein wenig anders aussehen als in unserem Beispiel.

2 Der Disk Druid zeigt Ihnen im oberen Fensterfeld die auf der Festplatte schon vorhandenen Partitionen an und im unteren Fensterfeld im Feld *Laufwerkszusammenfassung* in der Zeile *Free* den freien Speicher auf der Festplatte. Und genau diesen freien Speicher nutzen

Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner

Sie jetzt, um ihn in die System- und die Swap-Partition zu unterteilen, die Linux verlangt. Das geht ziemlich einfach, indem Sie auf *Hinzufügen* gehen und im nun folgenden Fenster *Edit New Partition* verschiedene Einträge vornehmen.

3 Zuerst erstellen Sie die Systempartition, auf der Linux alle Systemdateien und solche Daten speichert, die für die Ausführung des Betriebssystems nötig sind. Auch die Programme, die Sie zusätzlich nutzen wollen, landen später in dieser Partition.



4 In der Zeile *Mount Point* tragen Sie einfach den Schrägstrich / ein, was Linux sagt, daß von dieser Partition gebootet werden soll. In der Zeile *Size (Megs)* geben Sie die Größe der Partition in MByte an, also zum Beispiel 500. Das Feld *Growable?* lassen Sie frei. Dann klicken Sie in den Bereich *Type*. Hier müssen Sie angeben, um welche Art Partition es sich genau handelt. Die Systempartition trägt die Bezeichnung *Linux Native*, die Sie auswählen.

5 Bestätigen Sie Ihre Eingaben danach mit *OK*, und Sie kommen zurück ins Fenster *Aktuelle Partitionen der Festplatte*. Hier finden Sie jetzt den eben festgelegten Eintrag im oberen Fensterteil.

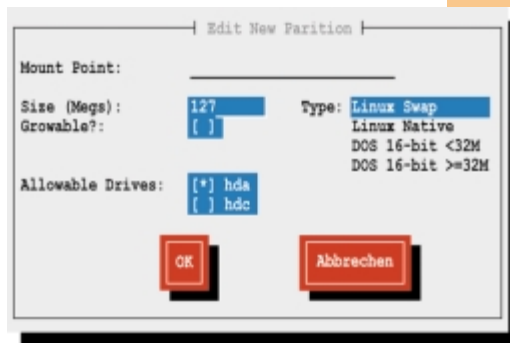
Info

Laufwerkbezeichnungen unter Linux

Wenn Sie DOS oder Windows gewohnt sind, kommen Ihnen die Laufwerkbezeichnungen sicherlich ein bißchen seltsam vor. Was unter Windows Festplatte C: ist, heißt unter Linux zum Beispiel `hd0`. Festplatte D: würde `hd1` heißen usw. Das Diskettenlaufwerk trägt die Bezeichnung `fd0`, und das CD-ROM-Laufwerk hört auf den Namen `cdrom`. Tja – ein bißchen gewöhnungsbedürftig, aber zum Glück nicht schwer zu merken! Auf Seite 87 finden Sie übrigens noch mal eine Übersicht aller Laufwerkbezeichnungen.

32 - SchnellAnleitung Red Hat installieren

Linux in zehn Schritten installieren

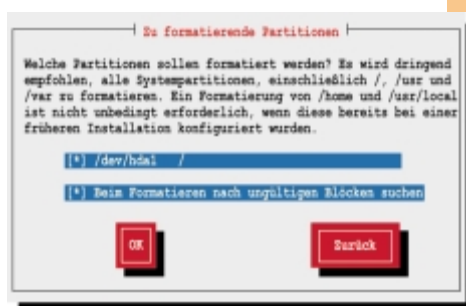


6 Im zweiten Schritt müssen Sie jetzt die Swap-Partition anlegen, die Linux als Auslagerungsspeicher benutzt, um schneller arbeiten zu können. Gehen Sie einfach auf *Hinzufügen*, und Sie gelangen wieder ins Fenster *Edit New Partition*. Die Zeile *Mount Point* lassen Sie leer, in der Zeile *Size (Megs)* geben Sie den noch verbliebenen Festplattenplatz an. Es nützt übrigens nichts, wenn Sie hier mehr als 127 MByte ein-

geben, weil Linux gar nicht mehr Speicherplatz als Swap-Partition ansprechen kann. Geben Sie mehr als diese 127 MByte an, passiert deshalb zwar nichts – Sie haben aber einfach wertvollen Speicherplatz verschenkt. Die Zeile *Growable?* lassen Sie auch hier leer, im Feld *Type* wählen Sie diesmal den Eintrag *Linux Swap*. Mit *OK* landen Sie wieder im vorherigen Fenster.

7 Hier gehen Sie auf *OK* und kommen damit ins Fenster *Aktiver Swap-Bereich*. Linux will nun noch mal von Ihnen wissen, welche Partition die Swap-Partition sein soll. Sie finden sie bereits in der ersten Zeile eingetragen und müssen ggf. lediglich mit der *Leertaste* das Sternchen in die Klammer vor dieser Zeile setzen, falls es dort noch nicht steht. Setzen Sie ebenfalls ein Sternchen vor die zweite Zeile, damit sich Linux beim Formatieren des Swap-Bereichs gleich nach Festplattenfehlern umsieht. Linux formatiert nun die Swap-Partition, was übrigens einige Zeit in Anspruch nehmen kann.

8 Ist die Swap-Partition formatiert, landen Sie wieder im Fenster *Zu formatierende Partitionen*. Diesmal finden Sie als Eintrag in der ersten Zeile die Systempartition. Setzen Sie wieder mit der *Leertaste*



Jetzt wird es ernst – Linux kommt auf den Rechner



die Sternchen in die Klammer vor den beiden Zeilen und bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.

9 Linux beginnt jetzt aber nicht etwa mit dem Formatieren der Systempartition, sondern zeigt Ihnen das Fenster *Zu installierende Komponenten*.

Schritt 3: Linux-Komponenten auswählen

Hier können Sie auswählen, welche Linux-Komponenten installiert werden sollen. Auf den nächsten Seiten finden Sie die Kurzbeschreibungen zu den einzelnen Komponenten – Sie müssen sie aber nicht alle durchforsten, wenn Sie Linux einfach nur so schnell wie möglich installieren wollen.

Statt dessen übernehmen Sie, bis auf drei Ausnahmen, einfach alle Einträge, die in der Liste mit dem Sternchen versehen sind. Zusätzlich aktivieren Sie noch den Eintrag *Printer Support* und die Option *Einzelne Pakete auswählen*. Dadurch haben Sie in einem der späteren Installationsschritte noch die Möglichkeit, bestimmte Programme nicht zu installieren. Auch den Eintrag *KDE* aktivieren Sie, während Sie den Eintrag *GNOME* deaktivieren.

Die verfügbaren Linux-Komponenten

Die Einträge, die Sie in dieser Liste sehen, dienen als eine Art Zusammenfassung, und hinter jedem Eintrag verstecken sich eine ganze Menge an Programmen. An dieser Stelle können Sie die noch nicht einzeln auswählen – ab Seite 50 sehen Sie, was Sie tun müssen, um bestimmte Programme aus einer aktivierten Gruppe doch nicht zu installieren.

Printer Support

Diesen Eintrag müssen Sie, wie gerade erwähnt, auf jeden Fall aktivieren, wenn Sie einen Drucker unter Linux betreiben wollen!

34 - SchnellAnleitung Red Hat installieren