



jetzt lerne ich

SUSE Linux

Das Starter-Kit zu SUSE Linux 9.1 & KDE 3.2 – mit SUSE Linux 9.1 Live-CD



STEFANIE TEUFEL

KAPITEL 3

ietzt lerne ich

Nach der Konfiguration ist vor der Konfiguration

3.1 Der Drucker

Wer Texte schreibt, möchte diese auch drucken können. Nur haben wir bisher noch keinen Drucker konfiguriert, lassen Sie uns das also schnellstens nachholen. Sie erinnern sich daran, dass Ihnen YaST anbot, noch weitere Hardware-Komponenten zu konfigurieren. Zu diesem Zeitpunkt haben wir das abgelehnt, jetzt nehmen wir das Angebot an. Zu YaST führen unter SUSE viele Wege. Und die meisten zweigen vom Startmenü ab, das bei SUSE mit einem grinsendem Chamäleon-Icon angezeigt wird. Nachdem Sie das Startmenü durch einen Klick darauf aufgeklappt haben, präsentieren sich Ihnen dort mehrere Untermenüs. Wählen Sie entweder KONTROLLZENTRUM aus – das werden Sie im Kapitel über KDE noch ausführlich kennen lernen – oder entscheiden Sie sich für das Icon mit den Zahnrädern und wählen dort System→YAST. Ich möchte mich an dieser Stelle für diesen Weg entscheiden, um nicht zu viel über das KDE Kontrollzentrum verraten zu müssen.

Da das Einbinden neuer Hardware eine Aufgabe ist, die unter Linux dem Systemadministrator vorbehalten ist, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte als *root* durchführen. SUSE weiß das auch und bittet Sie vor dem Start von YaST in einem Dialogbildschirm wie in Abbildung 3.1. um die Eingabe Ihres *root*-Passwortes. Na bitte, schon erscheint das YaST Control Center (Abbildung 3.2). Im linken Bereich finden Sie die Einteilung in Software, HARD-WARE, NETZWERKGERÄTE, NETZWERKDIENSTE, SICHERHEIT UND BENUTZER, SYSTEM und VERSCHIEDENES. Sobald Sie per Mausklick eines der Icons anwählen, erscheinen rechts die Inhalte der Sektionen. Wir wollen unseren Drucker konfigurieren, klicken deshalb HARDWARE \rightarrow DRUCKER an und machen uns an die Arbeit.



Besser gesagt, YaST macht sich an die Arbeit, denn Ihr Konfigurationshelferlein versucht mithilfe der Druckerdatenbank, sofort und automatisch Ihren Drucker zu identifizieren (Abbildung 3.3). Und da die Technik auch unter Linux mittlerweile ziemlich ausgereift ist, sollte das in den meisten Fällen auch gelingen.

Das Ergebnis präsentiert Ihnen SUSE in einem weiteren Bildschirm (Abbildung 3.4). Wurde Ihr Drucker erkannt, sind Sie eigentlich bereits fertig. Führen Sie nur noch sicherheitshalber den von SUSE vorgeschlagenen Testdruck aus, um zu überprüfen, ob die Druckqualität Ihren Ansprüchen genügt. Zu diesem gelangen Sie, wenn Sie auf den Button KONFIGURIEREN... KLICKEN UND IN DEN FOLGENDEN BILDSCHIRMEN DIE WARTESCHLANGE UND DAS DRUCKERMODELL MIT WEITER BESTÄTIGEN





All diejenigen, deren Drucker nicht automatisch erkannt wurde, müssen auch keinen viel steinigeren Weg zurücklegen. Sie wählen im ersten Bildschirm den Eintrag ANDERE (NICHT ERKANNTE) aus und klicken dann auf KONFIGURIEREN. Im Bildschirm DRUCKERTYP müssen Sie lediglich auswählen, an welchem Anschluss Ihr Drucker hängt – etwa am Parallel-Port oder am USB-Anschluss (Abbildung 3.5); im daraufhin erscheinenden Dialogbildschirm müssen Sie dann noch angeben, an welchem Port, Anschluss etc. der Drucker genau angeschlossen ist.

Klicken Sie nach Angabe der Daten auf WEITER. Im nächsten Bildschirm, NAME DER WARTESCHLANGE, können Sie alles so lassen, wie es ist, und einfach auf WEITER klicken. Nun müssen Sie sich nur noch im Auswahlfenster aus Abbildung 3.6 Ihren Drucker herausfischen.



Sollte Ihr Drucker funkelnagelneu sein und deswegen noch nicht in der Liste auftauchen – das Vorgängermodell ist sicher dabei. Wählen Sie dieses aus, für Ihre Druckerei sollte es keinen Unterschied machen.





Abb. 3.5: An welchem Port oder Anschluss hängt Ihr Drucker?

3.2 Lassen Sie es krachen!

War es früher doch eher knifflig, Linux zum Klingen zu bringen, hat sich die Lage auch hier mittlerweile deutlich entspannt. Nur die allerneuesten Hightech-Karten oder Karten, die onboard ausgeliefert wurden, könnten Zicken machen. Aber wir hoffen jetzt einfach mal das Beste, nämlich dass SUSE mittels YaST Ihren Krachmacher automatisch erkennt. Durch die vorangegangene Druckerkonfiguration befinden Sie sich sogar schon in der Umgebung, in der Sie ein oder mehrere Soundkarten einrichten, konfigurieren oder löschen bzw. deaktivieren können.

Aktivieren Sie YaST durch einen Klick auf das Icon SOUND. YaST versucht beim Aufruf des Sound-Konfigurationsmoduls sofort Ihre Soundkarte automatisch zu erkennen. Puuh, ich habe Glück gehabt, wie Ihnen Abbildung 3.7 zeigt. Meine Soundkarte wurde erkannt. Falls dies bei Ihnen anders sein sollte – was wir nicht hoffen wollen –, wird Ihnen von SUSE eine Liste von Soundkartenmodellen und -treibern angezeigt, aus denen Sie dann bitte Ihre Auswahl treffen. Wie gut, dass wir am Anfang des Buchs Inventur gemacht haben, nicht wahr?

Abb. 3.7: Glück gehabt – auch diese Karte wurde erkannt	Vast2	
	Dies ist die komplette Soundkartenliste. Verwenden Sie	Soundkonfiguration
	den Button Beenden zum Speichern der Soundkarteninformationen. Verwenden Sie Löschen zum Entfernen einer konfigurierten Soundkarte. Verwenden Sie Soundkarte hinzufügen zum Hinzufügen einer Soundkarte. Aktivieren Sie Sequenzer starten , um Module zum Spielen von MIDI-Dateien während des Startvorgangs zu laden. Diese Module können bei Bedarf geladen werden.	Anzahl Kartenmodell Status [0] Sound Blaster AWE 64 Läuft
		Soundkarte hinzufügen Optionen Lautstärke Löschen Sequenzer starten Soundfonts installieren Zurück Abbrechen Beenden

Mithilfe des Buttons OPTIONEN können Sie die Optionen der Soundmodule anpassen. Die Betonung sollte hier auf »können« liegen. Denn die Standardeinstellungen sind in der Regel wunderbar, und wer nicht genau weiß, was er tut, sollte das Herumspielen mit diesen Werten lieber lassen. Wer wie ich über eine Soundblaster-AWE- oder -Live!-Karte verfügt und noch die Treiberdiskette von Windows, oder besser gesagt Treiber-CD, zur Hand hat, kann mithilfe des Buttons SoundFonts INSTALLIEREN selbiges tun. Falls Sie die CD irgendwo verbaselt haben, stellt Ihnen SUSE auch ein paar Soundfonts im Verzeichnis /usr/share/fonts/sf2 zur Verfügung. Weitere Soundfonts finden Sie selbstverständlich auch im Internet, beispielsweise unter http://www.hammersound.net.¹

Die Lautstärkeeinstellungen können Sie durch einen Klick auf den Button LAUTSTÄRKE vornehmen. Machen Sie einen Klangtest durch einen Klick auf den Button Test und klicken Sie auf Weiter, um in den Ausgangsbildschirm zurückzukehren. Endgültig abspeichern können Sie Ihre Einstellungen dann mit einem Klick auf BEENDEN.

🗟 YaST2 🅘				X
YaST				5950
In diesem Dialog können Sie die Lautstärke für jeden Kanal der gewählten Soundkarte einstellen.	Einstellung Blaster 16	g der Lautstä	arke für die K	(arte 'Sound
Drücken Sie Weite r, um die Einstellungen für die Lautstärke zu speichern. Drücken Sie Zurück , um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.	Master-Lautstärke –	0	M 6	ast <u>e</u> r 7 ≎ <u>P</u> CM <u>I</u> est 7 ≎
	Andere Kanäle —			
	Ba <u>s</u> s	T <u>r</u> eble	Synth	Sy <u>n</u> th Bass
	53 🗘	53 🗘	67 🗘	45
	Synth Tre <u>b</u> le	FM Ch <u>o</u> rus Dept	<u>F</u> M Reverb Depi	<u>L</u> ine
	81 🗘	0	0	0
	<u>C</u> D	Mic	PC Speaker	Playbac <u>k</u>
	67 🗘	0	0	0
	C <u>h</u> orus Mode	Reverb Mode		
	Zurück	Abbr	echen	Weiter

Abb. 3.8: Regeln Sie die Lautstärke

Multimedia-Tools, die Ihre Soundkarte so richtig zum Klingen bringen, stellen wir Ihnen übrigens in Kapitel 11 vor.

^{1.} Ach ja, laden können Sie die Soundfonts übrigens mit dem Befehl sfxload.

3.3 Tunen Sie Ihre Festplatte

Ein weiteres Hardware-Modul von YaST erlaubt ein Festplatten-Tuning. Eines vorab: Ob ein Ändern der Einstellungen die Systemleistung tatsächlich verbessert, hängt von Ihrer Hardware ab. Leider gibt es keinen sicheren Weg, herauszufinden, ob Ihre Komponenten fürs Tuning geeignet sind oder nicht. Die SUSE-Entwickler weisen vor allem auf folgende Gefahrenquellen hin:

- Vor allem VIA-Chipsätze scheinen problematisch zu sein, was am Treiber liegen könnte. Also – falls Sie einen solchen Chipsatz Ihr Eigen nennen sollten: Verzichten Sie zugunsten der Sicherheit lieber auf den potenziellen Performancegewinn.
- Zu lange oder schlechte Kabel laut Spezifikation d
 ürfen die Festplatten-Kabel nicht l
 änger als 45 cm sein.

Am wenigsten gefährdet ist – wie eigentlich immer – solide Hardware, deren Hersteller die jeweiligen Spezifikationen berücksichtigen.

Nun denn: Wenn Sie die Leistung Ihrer Festplatte durch DMA¹ (Direct Memory Access) steigern wollen, zu einem gewissen Risiko bereit sind und sich gut auskennen, dann klicken Sie jetzt bitte im YaST Control Center das Icon IDE DMA-MODUS an. Denn ein neues Modul erlaubt es Ihnen, bei installiertem System den so genannten DMA-Modus für Ihre Festplatten und CD/DVD-Laufwerke zu aktivieren oder zu deaktivieren. Es begrüßt Sie ein Bildschirm wie in Abbildung 3.9, in dem Sie bitte je nach Gusto über das Pull-down-Menü DMA-MODUS Änderungen vornehmen können. In der aktuellen SUSE-Version wird bei der Installation automatisch DMA für Ihre Festplatten aktiviert, wohingegen es für CD-Laufwerke deaktiviert bleibt, da in der Vergangenheit bei standardmäßiger DMA-Aktivierung für alle Laufwerke des Öfteren Probleme bei CD-Laufwerken aufgetreten sind. Sie können in dieser Maske jedoch nachträglich für sämtliche Laufwerke entscheiden, ob Sie DMA aktivieren oder nicht. Sollten zum Beispiel bei Ihren Festplatten Probleme auftauchen, kann es hilfreich sein, DMA zu deaktivieren. Umgekehrt steigern Sie die Datenübertragungsrate Ihres CD-Laufwerks, wenn Sie DMA dafür aktivieren und Ihr Laufwerk den Modus ohne Probleme unterstützt. Mit einem BEENDEN schließen Sie das Tuning ab.

Der Bus-Master-DMA-Modus ermöglicht eine besonders effiziente Datenübertragung zwischen EIDE-Festplatten und dem Hauptspeicher. Statt Byte für Byte über die CPU erfolgt die Übertragung hier über einen DMA-Kanal. Es wird also eine vorübergehende direkte Verbindung zwischen Festplatte und Hauptspeicher hergestellt. Die Übertragung steuert der DMA-Controller. Die Vorteile liegen auf der Hand: Zum einen ist die Datenübertragungsrate deutlich höher, zum anderen sinkt die CPU-Belastung beim Laden/Speichern großer Dateien, weil sich der DMA-Controller und nicht die CPU darum kümmert.

🔌 YaST2 🧕					ii	Abb. 3.9:
YaST						Nicht nur Autos kanr
Einrichtung des IDE	Einrichtung vo	on DMA für ID)E			man tunen
DMA-Modus						
Hier können Sie den DMA-Modus	Aktueller DMA-Modus	Gerätename	Тур	Gerät	Benötigter DMA-	
der IDE-Geräte konfigurieren.	UltraDMA/33	WD200BB-60AUA1	Festplatte	/dev/hda	Keine Änderung	
Die Tabelle enthält Informationen zu allen angeschlossenen IDE-Geräten. Die Spalte Aktueller DMA-Modus zeigt die aktuellen Einstellungen. Die Spalte Benötigter DMA-Modus zeigt Einstellungen, die nach Drücken von Beenden und nach jedem Bootvorgang angewendet werden.	Aus	LTN5265	CD-ROM	/dev/hdd	Keine Änderung	
IDE DMA-Modus ändern	•					
Wählen Sie das Gerät aus der		DMA-Modus:				
Tabelle und klicken Sie auf den Button unterhalb der Tabelle mit		Keine Änderung	:	Ŧ		
dem benötigten DMA-Modus.	Abbrechen				Beenden	

3.4 Namen – nur Schall und Rauch?

Sie werden auch in den späteren Kapiteln noch häufiger Ausgaben von meinem Prompt oder Ähnlichem sehen und sich vielleicht über das *diabolo* oder auch *luzifer* wundern. Aber die Lösung ist ganz einfach: So heißen meine Rechner, und das zeigt sich auch auf der Konsolenausgabe etc. Sicher werden auch Sie Ihrem Rechner einen Namen geben wollen. Wie das geht und warum man das tut, wollen wir uns jetzt einmal anschauen. Die meisten, wenn nicht eigentlich alle Netzwerk-Applikationen verlassen sich darauf, dass der Name Ihres Computers einen sinnvollen Wert hat. Diesen setzen Sie im Normalfall während der Bootprozedur mit dem Befehl hostname .

SUSE macht es Ihnen einfach und lässt Sie Ihrem Baby mittels YaST einen Namen geben. Wählen Sie dazu in YaST statt HARDWARE diesmal NETZWERK-DIENSTE und hier den Punkt DNS- UND HOSTNAME an.

Es öffnet sich eine Maske wie in Abbildung 3.10. Suchen Sie sich bei HOST-NAME etwas Nettes aus. Was nett ist, bestimmen Sie selbst.

Abb. 3.10:	2 YaST2 🕘			_ 🗆 X		
Einer meiner Rechner heißt	Yast			<u></u>		
Luzifer	Geben Sie den Hostnamen und den Domainnamen für Ihren Rechner ein. Die Nameserver-Liste und die	Konfiguration de	s Hostnamens und Nan	neservers		
	Domain-Suchliste sind optional.	Domain-Suchliste sind optional.				
	Fin Numerica in Ania Parlance	<u>R</u> echnername	<u>D</u> omainname			
	ein Nameserver ist ein Rechner,	luzifer	site	_		
	übersetzt Dieser Wert muss als	D Hastaama ühar D	UCB ändern			
	IP-Adresse (z.B. 10.10.0.1)					
	eingegeben werden.	Nameserver und Domain-Suchiste				
		Nameserver <u>I</u>	Domain-Suche I			
	Suchdomain bezeichnet den					
	Domainnamen, von dem die	Nameserver <u>2</u>	Do <u>m</u> ain-Suche 2			
	Hostnamen-Suche ausgeht. Die			_		
	üblicherweise dem					
	Domainnamen Ibros	Nameserver <u>3</u>	Domain-Suche 3			
	Bechners (z B suse de)					
	Zusätzliche Search Domains	🔲 Nameserver und				
	(z.B. suse.com) sind möglich.					
	Wenn Sie DHCP verwenden, um	Turánta				
	eine IP-Adresse zu erhalten,		Apprechen	Beenden		



In die Tiefen der Netzwerk-Konfiguration einzutauchen, kann dieses Buch nicht leisten. Wer sich näher mit der Materie auseinander setzen möchte, findet auf seinem System eine Menge Literatur. Einfach mal unter /usr/share/ doc/HOWTO nach Howtos wie denen zu Ethernet, Firewall, NIS oder UUCP Ausschau halten. Dort wird auch der Umgang mit Samba und Ähnlichem erklärt.

Wenn Sie an Usenet-Diensten teilnehmen oder einen eigenen Mailserver betreiben wollen, sollten Sie sich von Ihrem Provider einen Namen in seiner Domain zuteilen lassen. Der normale Hostname ist einfach ein Wort mit maximal acht 7-Bit-ASCII-Zeichen. Also z. B. *diabolo* oder *luzifer*.

Ein Mail- oder Newsserver will aber einen so genannten FQDN (= full qualified domain name). Der könnte zum Beispiel lauten: *luzifer.ndh.net*. Fragen Sie Ihren Provider, ob er Ihnen einen solchen einräumt. Achtung: Es handelt sich dabei nur um eine Absprache zwischen Ihrem Provider und Ihnen – sie ersetzt keine Domainregistrierung. Haben Sie sich bezüglich Rechnername und Domainname festgelegt, bestätigen Sie Ihre Wahl mit der BEENDEN-Taste und warten, bis SUSE mit dem Einlesen Ihrer Daten fertig ist.