

Wie Botticellis Venus bezaubert Linux 2.6 von Geburt an mit zeitloser Eleganz und Klarheit in der Form. Die Kernel-Community um Linus Torvalds hat in zweijähriger Entwicklungszeit eine Menge wilder Hacks durch sauberen Code ersetzt, was den Pinguin besser skalier- und portierbar macht. Auch PC-Besitzer bemerken nach der Installation seine Vorzüge.

## Aktuell

### 8 News

- Ximian Red Carpet Enterprise 2
- Einbrüche in Servern von Debian, Gentoo und Savannah
- Linux für Smartphones
- Vierfach-Opteron-Server



Vier-Prozessor-System mit Opteron von Pyramid.

### 14 Zacks Kernel-News

- Windows-Treiber im Kernel
- Kernel 2.4 friert Features ein
- Signalbehandlung in 2.4 und 2.6
- Stabübergabe für Kernel 2.6

### 18 Zahlen & Trends

- Bewegung im SCO-Prozess
- Kein Lindows in Schweden
- Suse-Verkauf aus Aktionärsicht

### 22 InSecurity News

- Integer-Overflow in Kernel 2.4
- Verschiedene Fehler in SAP-DB
- El-Gamal-Verschlüsselung in GnuPG
- DoS bei Zebra und Quagga

#### Nachtrag zur Vorschau in 01/04:

Der angekündigte Test von PHP-Beschleunigern muss leider entfallen.

## Titelthema: Der neue Kernel - Verbesserungen, Features, Hintergründe

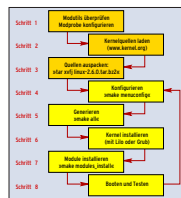
### 27 Kernel 2.6

Titel

Praxis und Know-how zur bevorstehenden Major Release des Linux-Kerns.

### 28 Selbst installieren

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung nicht nur für Suse- und Debian-Anwender.



In acht Schritten zum eigenen Kernel 2.6: Mit auspacken und übersetzen allein ist es nicht getan.

### 32 ACPI konkret

Das Advanced Configuration and Power Interface: Möglichkeiten und Grenzen.



Mit Suspend to RAM hält der Kernel 2.6 ein schnell wirkendes ACPI-Schlafmittel für PCs und Notebooks bereit.

### 38 O(1)-Scheduler

Linux 2.6 berechnet Prozessprioritäten nach einem neuen Schema.



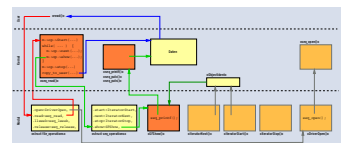
Der Scheduler steuert die Reihenfolge, in der Linux seine Prozesse mit CPU-Zeit füttert.

### 46 Der Desktop profitiert

Interview mit dem Scheduling-Spezialisten Con Kolivas.

### 48 Kern-Technik, Folge 7

Eigene Kernelmodule über das Proc-Filesystem ansprechen.



Im Kernel 2.6 vereinfachen Sequence Files die Programmierung von ProcFS-Modulen.

## Test



### 54 1-HE-Server MR1122-8

Günstiger Server zum Preis eines Desktop-PC, geeignet als Webserver, Firewall oder Mail-Gateway.



## Service für DELUG-Mitglieder: Linux-Magazin-Monats-CD



- Dynebolic 1.1: Die Live-Distribution für Multimedia-Anwender, sie bootet direkt von CD und ist voll mit Audio-, Video- und Grafiksoftware

- Aktuelle Linux-Kernel: 2.4.23 sowie 2.6.0-test7 bis 2.6.0-test11
- Mozilla 1.6b: Die Browser-Suite inklusiver deutscher Lokalisierung



**66 Vertrauensfrage**  
Digitale Zertifikate verbinden kryptographische Schlüssel mit ihrem Besitzer.

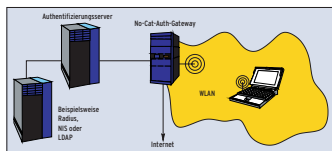
**76 Jobmotor oder Windmaschine**  
Kommentar: Ist Microsoft wirklich der Jobmotor Deutschlands oder pustet die Uni Münster nur Luft durch die norddeutsche Tiefebene?

**92 Insektenforscher**  
Bugs, die natürlichen Feinde der Programmierer, mit einem professionellen Tool sammeln und erforschen.

### Sysadmin

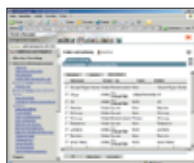
**55 Wortgruppe**  
Aus dem Alltag eines Sysadmin: Passwörter im Pw Manager speichern.

**56 No Cat Auth**  
WLAN-Benutzer per Weboberfläche am NAT-Router authentifizieren.



Drahtlose Clients kommen über einen Access Point und das No-Cat-Gateway ins Internet.

**59 Novell Nterprise**  
Netware-Komponenten und -Protokolle stehen erstmals unter Linux bereit.

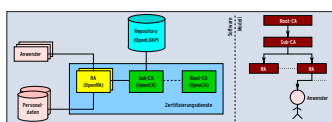


Der I-Manager ist die zentrale Administrationskonsole für die Nterprise Linux Services.

**62 Auf Windows-Server drucken**  
Verschiedene User authentifizieren.

**64 Admin-Workshop**  
Aus dem Nähkästchen geplaudert: Syslog verstehen und konfigurieren.

**66 Zertifikate selbst erstellt**  
Public Key Infrastructure: Architektur und Software für die eigene CA und RA.



PKI-Architektur (links) und Vertrauensmodell (rechts) passend für eine kleinere Firma.

### Report

**76 Gastkommentar**  
Laut einer Studie der Uni Münster sichert Microsoft Arbeitsplätze.

**78 Die Rechte der Entwickler**  
Wann darf ein angestellter Programmierer Software als Open Source veröffentlichen?

### Forum

**81 Tux liest**  
Buchrezensionen: Martin Gräfe: „C und Linux“ sowie Christopher Negus und Chuck Wolber: „Linux Toys“.



**82 Linuxday 2003 in Dornbirn**  
Österreichisches Pinguin-Treffen.

**83 Leserbrief**  
Auf den Punkt gebracht.

**84 Projekteküche**  
Aktueller Überblick über freie Software und ihre Macher.



Der Taschenrechner von Windows 2000 auf dem NT-kompatiblen React OS.

**88 Brave GNU World**  
Die monatliche GNU-Kolumne.

### Know-how

**92 Bugzilla**  
Fehler- und Änderungsmanagement mit Bugzilla für große und kleine Projekte.

### Programmieren

**98 3D-Shader Hardware-nah**  
Bessere Grafiken dank selbst entwickelter Shader, die auf der GPU ablaufen.

**102 Malloc-Debugger**  
Mit Mpatrol und Valgrind gezielt Fehler in der Speicherverwaltung finden.



KCachegrind stellt eine Aufrufhierarchie als Rechteckgrafik dar.

**108 Perl-Snapshot**  
Kurz-URLs à la Tinyurl.com mit Perl selbst gemacht.

**111 Gesetzte Typen**  
Fonts unter Java: Von den Grundlagen bis zur Anwendung.



### Service

- 3 Editorial
- 116 Linux.local
- 122 Usergroups
- 125 Stellenanzeigen
- 126 Seminaranzeigen
- 128 Inserentenverzeichnis, Veranstaltungen
- 129 Impressum, Krypto-Info, Autorenübersicht
- 130 Vorschau