



## Tempo für HDDs

Ein SSD-Cache mit LVM2 ist eine moderne Möglichkeit, HDDs deutlich schneller zu machen. **S. 58**



## Netzwerktests

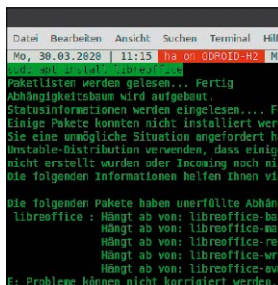
Sie können mit dem System Backbox auf unserer Heft-DVD Sicherheitstests Ihres Netzwerks durchführen. **S. 6**

# Linux-Systemhilfe

Das gesamte Heft liefert Tipps und Hilfen bei Linux-Problemen. Speziell in der Rubrik „Troubleshooting System“ sowie ab Seite 12 finden Sie Lösungen zu typischen Systemproblemen. **S. 18**

## ■ Grundlagen

- 6 Auf DVD**  
Im Heft finden Sie Hunderte Tipps zur Systemhilfe. Die Heft-DVD liefert die passenden Systeme
- 8 LinuxWelt-Rettungs-DVD 8.1**  
Unsere neue LinuxWelt-Rettungs-DVD hilft beim Reparieren und Retten von defekten Systemen
- 12 Die 20 häufigsten Linux-Probleme**  
Auf diese Probleme sind Sie sicher schon gestoßen. Hier gibt's die Lösungen dazu



## ■ Troubleshooting System

- 18 Boot- & Startprobleme beseitigen**  
Wenn ein Linux-System nicht mehr startet, bringen diese Tools das System wieder zum Laufen
- 20 Instabiles System**  
Die Ursachen für Systemhänger können bei der Hardware, dem System oder bei Tools liegen
- 22 Alles Deutsch? Zeit, Sprache & Tastatur**  
Mit ein paar Mausklicks stellen Sie die Sprache systemweit um
- 26 Hacken Sie Ihr System**  
Nicht nur für Profis: Prüfen Sie Ihr System auf Sicherheitslücken
- 30 Linux als Dauerläufer**  
Linux läuft jahrelang ohne Upgrade. Wer möchte, kann aber zwischenzeitlich trotzdem neuere Software installieren

- 32 System aktualisieren**  
So klappt es mit den automatischen Updates bei Ubuntu, Mint & Co.
- 36 Point Releases und Kernel**  
Mit einem möglichst aktuellen Installationsmedium vermeiden Sie umfangreiche Updates

Max	Color	Graph
66°C		<input type="checkbox"/>
64°C		<input checked="" type="checkbox"/>
65°C		<input type="checkbox"/>
63°C		<input type="checkbox"/>
66°C		<input type="checkbox"/>
54°C		<input checked="" type="checkbox"/>
42%		<input type="checkbox"/>
54%		<input type="checkbox"/>
21%		<input type="checkbox"/>
6%		<input type="checkbox"/>

## ■ Desktop & Software

- 38 Linux Mint: Probleme lösen**  
Linux Mint 20 hat mit einigen Eigenheiten zu kämpfen
- 42 Probleme mit Desktop und X-Server**  
Wenn der Desktop streikt, ist dafür in der Regel ein Fehler in der Konfiguration verantwortlich
- 44 Turbos für Programme**  
Wenn Programme zäh laufen, liegt das häufig an überladenen Benutzerkonfigurationen
- 46 Fehlende Software**  
Wer neuere Programmversionen oder spezielle Software benötigt, muss auf (fast) nichts verzichten
- 48 Kleinere Linux-Pannen**  
Kleinere Probleme lassen sich meist schon über ein Tastenkürzel beseitigen

■ Die Highlights der DVD

# Auf Heft-DVD: Komplettes Hilfspaket mit fünf Systemen

Die Heft-DVD ist randvoll mit Systemen und bootfähigen Tools, mit denen Sie bei einem Notfall rettend eingreifen können. Mit dabei sind das LinuxWelt-Rettungssystem in der neuen Version 8.1, Rescuzilla, Rescatux, Blackbox und Ubuntu LTS, das als stabiles Ersatzsystem dienen kann.

S. 6



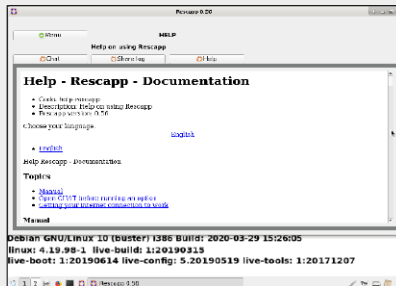
## LinuxWelt-Rettungssystem 8.1

Das Highlight dieser Heft-DVD ist das überarbeitete LinuxWelt-Rettungssystem (64 Bit), das viele nützliche und wichtige Tools enthält.



## Rescatux 0.73

Vom Entwickler der Super Grub Disk ist auch Rescatux, ein Livesystem zur Reparatur des Bootloaders Grub mit grafischer Oberfläche.



## Rescuzilla 2.2

Dieses Livesystem greift die Idee von Clonezilla auf und bietet mit Partclone ein mächtiges Tool zum Backup von Partitionen.



## ■ Tempo-Probleme

- 50 **Systemturbo**  
Hier geht es um systemnahe Leistungstipps
- 54 **Schneller Systemstart**  
So beseitigen Sie lästige Systembremsen
- 56 **Dm-Cache: Turbo mit Tücken**  
Der Dm-Cache ist vielversprechend, aber zu umständlich
- 58 **Festplatten mit SSD-Cache**  
Ein SSD-Cache mit LVM2 ist eine moderne Möglichkeit, HDDs schneller zu machen

## ■ Datei-verwaltung

- 60 **Langlebiges Home-Verzeichnis**  
Partitionen lassen sich auch anders aufteilen, als das Setuptools bei der Installation vorschlägt
- 62 **Probleme mit Zugriffsrechten**  
Was ein Nutzer unter Linux darf, ist klar geregelt
- 64 **Aufsperrern mit USB-Stick**  
Eine Datei auf einem USB-Stick schließt die Systempartition automatisch auf
- 66 **Hilfe, Dateien gelöscht!**  
Wurden Dateien versehentlich gelöscht, gilt es schnell und richtig zu handeln
- 68 **Imagebackups und Klonen**  
Abbildsicherungen von Laufwerken lohnen sich vor allem bei komplex konfigurierten Rechnern

## ■ Hardware & Netzwerk

- 70 **Linux-Hardware und Treiber**  
Sehr neue oder exotische Hardware wird von Linux manchmal nicht erkannt
- 74 **Grafikkarten optimal nutzen**  
Abhängig vom Einsatzbereich kann sich die Installation eines neueren und optimierten Treibers lohnen
- 78 **Hardware & Peripherie**  
Für Linux gibt es nur selten Treiberunterstützung durch die Hardwarehersteller. Trotzdem läuft die meiste Hardware
- 80 **Energiehunger von Notebooks bändigen**  
Tipps für eine längere Akkulaufzeit bei Notebooks
- 82 **Festplatten und SSDs**  
Linux bietet einige Stellschrauben für die Optimierung von Speicherlaufwerken
- 84 **Netzwerkprobleme lösen**  
Die Konfiguration des Netzwerks läuft unter Linux automatisch ab. Bei Problemen helfen diese Tipps
- 86 **Türen im Netzwerk öffnen und schließen**  
Offene Ports für heimische Systeme sind ein – kalkulierbares – Risiko
- 88 **Virensicher im Netzwerk**  
Ein Linux-PC verbessert den Schutz von beteiligten Windows-Rechnern im eigenen Netzwerk

## ■ Terminal

- 92 **Tipps & Tricks**  
Im Terminal lassen sich fast alle Aufgaben der Systemwartung ausführen. Aber auch das Terminal braucht von Zeit zu Zeit Aufmerksamkeit. Hier finden Sie Tipps für eine bessere Konsole

## ■ Standards

- 3 Editorial
- 98 Impressum