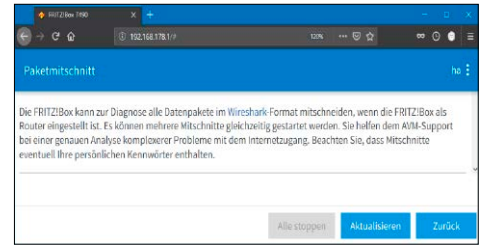


## Nmap und Ports

Offene Türen: Nmap und Zenmap finden offene Netzwerkports und die verantwortlichen Dienste und Programme.

**S. 26**



## Wireshark

Der Paketsniffer kann den kompletten Verkehr der Fritzbox kontrollieren.

**S. 30**

# Raspberry und Alternativen

Anlässlich des neuen Raspberry lesen Sie einen ausführlichen Test und nachfolgend einen Überblick zu alternativen Odroid-Platinen und Intel-Mini-PCs sowie zum besten Platinezubehör.

**S. 54**

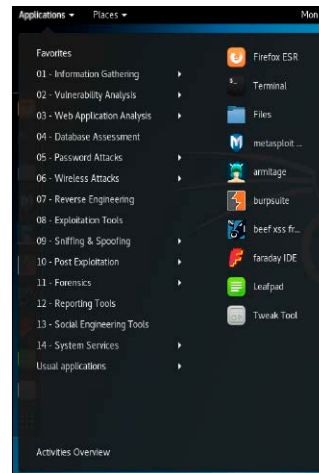
### ■ Grundlagen

- 6 **Linux 2004 bis 2019**  
15 Jahre LinuxWelt: Heutige Linux-Themen belegen den Fortschritt
- 8 **DVD-Übersicht**  
Distributionen, Tools, Infos und alle 75 Ausgaben der LinuxWelt
- 10 **Distributionen auf DVD**  
Steckbriefe von Manjaro XFCE, Parrot-OS, Q4-OS und Bionic Pup
- 14 **Linux Mint 19.2**  
Vorstellung und Einstieg: Der Ubuntu-Ableger wird noch besser
- 20 **Systemschutzmaßnahmen**  
Rückversicherung: Mit Timeshift, Clonezilla und Datenbackup arbeiten Sie pannersicher
- 22 **Linux-News**  
Linux, Open Source und Sicherheit: Die jüngsten Trends, Updates und Sicherheitsnews

### ■ Special I – Sicherheitsanalysen

- 26 **Portscans mit Nmap**  
Offene Türen erkennen: Nmap-Portanalysen zeigen, ob Ihr Netzwerk von außen erreichbar ist
- 28 **Server-Schwachstellen**  
Spezialwerkzeug Nikto: Das Tool erledigt Tausende von Checks und erkennt Fehler und Schwachstellen
- 30 **Paketsniffer Wireshark**  
Wireshark weiß, was im Netzwerk läuft: Das Profiwerkzeug liest alle Netzwerkprotokolle mit
- 32 **Burp-Suite-Proxy**  
Analysetool für Webanwendungen: Der Mitschnitt des Client-Server-Verkehrs entlarvt vorhandene Sicherheitsmängel
- 34 **Dateisuche mit Dirbuster**  
Dateien auf Webservern: Dirbuster findet nicht öffentliche Verzeichnisstrukturen und Dateien im Internet

- 36 **Pentesting**  
Hacken Sie Ihr eigenes System: Metasploit kennt und attackiert Tausende von Sicherheitslücken
- 40 **Viren finden und beseitigen**  
Heterogene Netze: Scannen Sie Linux-Rechner, wenn diese von Windows frequentiert werden



### ■ Special II – Software für Linux

- 42 **Software und Pakete**  
Die Werkzeuge der Softwareinstallation aus den Paketquellen
- 46 **Software in Containern**  
Snap, Flatpak, AppImage: Diese Formate haben Vor- und Nachteile
- 48 **Zusätzliche Paketquellen**  
PPAs: Hier erhalten Sie die aktuellsten Softwareversionen
- 50 **Software für Umsteiger**  
Mit diesen Programmen fällt der Windows-Umstieg leichter



■ Die Highlights der DVD

# Auf Heft-DVD: Linux Mint 19.2 nebst spannenden Exoten

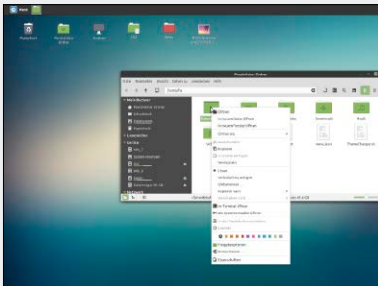
Das beliebte Linux Mint in neuer Version 19.2 ist eine Pflichtübung für unsere DVD. Seine Begleiter wird nicht jeder kennen: Parrot-OS etabliert sich als Desktopsystem, Q4-OS ist extrem sparsam, Manjaro zeigt den brandneuen XFCE-Desktop 4.14 und Bionic Pup ist ein aktualisiertes Puppy-Livesystem.

S. 10



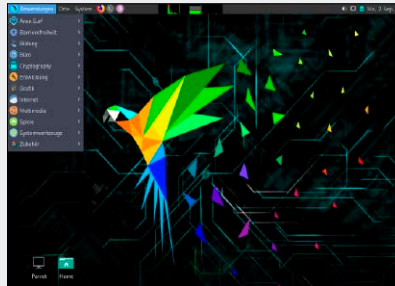
**Linux Mint 19.2 (Cinnamon)**

Linux Mint ist ein Ubuntu-Derivat, das seinem Basissystem längst den Rang abgelaufen hat. Der Desktop Cinnamon überzeugt ebenso wie die Zentralen für Software und Aktualisierung.



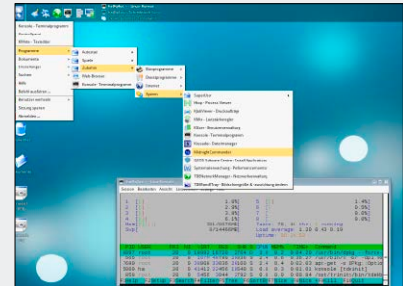
**Parrot-OS Home 4.6**

Das Sicherheitssystem Parrot-OS macht als „Home“-Variante Desktopkarriere. Mit sorgfältig konfiguriertem Mate ist Parrot-OS schlank und flott – auch auf schwächerer Hardware.



**Q4-OS 3.8**

Q4-OS definiert sich durch den genügsamen Trinity-Desktop. Da sich Trinity an älteren Windows-Versionen orientiert, ist Q4-OS ein guter Ersatz für Windows 7 auf älterer Hardware.



■ Hardware

- 54 **Der neue Raspberry Pi 4**  
Alles, was Sie über den Pi 4 wissen müssen: Was er leistet und was Sie als Zubehör brauchen
- 58 **Die Odroid-Platinen**  
Eine Übersicht inklusive den neuesten Modellen N2 und H2
- 62 **Mini-PCs: NUC und Zotac**  
Schicke Wohnzimmerserver mit Intel-CPU und großer Preisspanne
- 65 **Zubehör für den Raspberry**  
Kameras, Displays und Sensoren: Das sind die besten Ergänzungen

■ Software

- 68 **Videos konvertieren**  
Platz sparen, Qualität bewahren: So reduzieren Sie den Speicherplatz Ihrer Filme mit Handbrake und Avidemux
- 72 **ISO-Bearbeitung**  
ISO-Images anpassen: Mit dem Tool Xorriso bauen Sie individuelle Livesysteme
- 76 **Spieleklassiker unter Linux**  
GOG („Good Old Games“) und mehr: Diese Quellen für Linux-Spiele sollten Sie kennen
- 78 **Samba im Terminal**  
Das Tool Smbclient: So erhalten Sie im Terminal direkten Zugriff auf Samba-Freigaben

■ Praxis

- 86 **Ubuntu-Installationen**  
Alle Varianten: Die Ubuntu-Installer können mehr, als Sie denken
- 90 **Die 30 besten Systemtipps**  
Mit diesen Tipps gewinnt Ihr Linux-System an Leistung, Kontrolle und Bedienkomfort
- 98 **Desktoptipps**  
Tipps & Tricks zu den Oberflächen Gnome, KDE, Cinnamon & Co.
- 102 **Terminaltipps**  
Neue Bash- und Kommandotricks der Terminalprofis
- 105 **Hardwaretipps**  
Hardwarekomponenten im Griff: Tools und Tricks, die sich lohnen
- 108 **Softwaretipps**  
So bearbeiten Sie PDFs, laden Google-Apps als APK-Pakete und entfernen Snap-Container

■ Standards

- 3 **Editorial**
- 9 **Leserbefragung**
- 112 **Leserbriefe/Service**
- 113 **Impressum**
- 114 **Vorschau**

- 80 **Neue Software**  
12 Programme im Steckbrief: Neuheiten & Updates aus dem Umfeld von Linux & Open Source

