Funknetze und die Alternativen

WLAN als bequemste Art der Vernetzung übernimmt zusehends die Herrschaft im Heimnetz: Die „Grundlagen" besprechen auch die alternativen und leistungsstärkeren Vernetzungstechniken. Den Schwerpunkt bilden aber die Einrichtung und die Optimierung von Funknetzen.

6

Software & Tipps für mehr Sicherheit

Ein einbruchssicherer Router, ein optimierter Browser und verschlüsselte Cloud-Daten genügen für Sicherheit im Weballtag. In besonderen Situationen schützen Live-Systeme das Produktivsystem.

34

Grundlagen

6 **Kreatives Netzwerken**
Clevere Software und Hardware, die Lücken schließt: Verbessern Sie Leistung, Sicherheit und Funktionalität Ihres Netzwerks

8 **Basiswissen zur Heimvernetzung**
Netzwerktechniken – Netzwerkgeräte – Netzwerkregeln: Unentbehrliche Hardware und fundamentale Verkehrsregeln praxisnah erklärt

14 **Highlights auf Heft-DVD**
Der umfassende Werkzeugkasten: Was Sie auf der DVD an Systemen und Software vorfinden und wie Sie dieses Angebot optimal nutzen

WLAN-Funknetz

18 **Funknetze einrichten**
WLAN-Standards und WLAN-Einrichtung: So bringen Sie Router und Access Points sowie mobile Geräte sicher ins gemeinsame Funknetz

22 **Tempo im Funknetz**
Alle Register zur WLAN-Optimierung: Wie Gemischtmodus, Kanalwahl, Verschlüsselung und Geräteausrichtung das WLAN beeinflussen

26 **Das WLAN per Repeater erweitern**
Einfach, handlich und zuverlässig: Repeater kompensieren die mangelnde Reichweite der Basisstation

28 **Das WLAN per Access Point erweitern**
Wo immer ein Ethernet-Anschluss existiert: So bringen Sie mobile Geräte am zusätzlichen Access Point optimal ins Netz

30 **Das Smartphone als Hotspot**
Die bewährte Notlösung: So arbeiten Sie mit Netbook und Notebook im Netzwerk Ihres Android- oder iOS-Smartphones

32 **Unterwegs im Funknetzwerk**
Mobil in öffentlichen Hotspots: Beachten Sie die wichtigsten Sicherheitsregeln beim Zugang in öffentliche Funknetze

Sicherheit in LAN & WAN

34 **Risiko Router! Schutz fürs LAN**
Updates, Fernzugriff, Universal Plug and Play und Wifi Protected Setup: Schützen Sie Ihre zentrale Basisstation vor Angriffen von außen

38 **Verschlüsselung in der Cloud**
Keine Angst vor Schnüfflern in der Cloud: Verschlüsselte Daten auf dem Online-Speicher schützen Ihre Privatsphäre

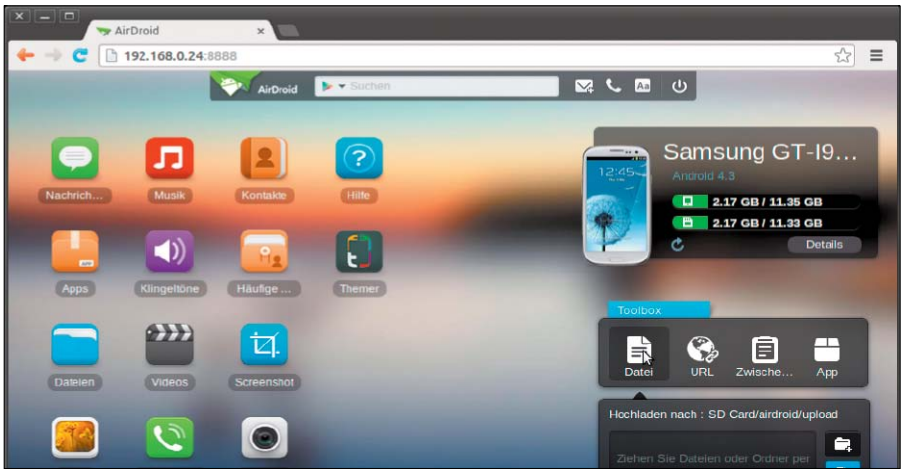
40 **Mit Tails 1.0.1 im Internet**
Anonymisierte Internetnutzung: Das bootfähige System auf Heft-DVD verbirgt Ihre Surfspuren hinter zufälligen Proxy-Servern

42 **Mobiles Surfsystem Porteus 3.0**
Im Web, ohne den Rechner zu gefährden: Nutzen Sie das schnelle Porteus als ideales Surfsystem für unterwegs oder für riskante Ausflüge ins Web

44 **Sicherheit im Browser**
Nicht viel hilft viel, sondern das Richtige: Wie Sie mit wenigen Ergänzungen die Sicherheit moderner Browser gezielt ausbauen

Service

3 Editorial
14 DVD-Inhalt
98 Impressum



Netz-Tuning mit Hard- & Software

Tuning mit Hard- und Software – und für jeden Anspruch: Hier finden Sie neben einfachen Hard- und Software-Empfehlungen reichlich Stoff für lohnende Hardcore-Basteleien. In allen Fällen geht es darum, das Heimnetz mit zusätzlichen Funktionen, höherer Sicherheit und verbessertem Komfort aufzuladen.

46

Netzwerk kreativ: Hardware

46 **Nützliches und Verspieltes**
Netzwerk-Hardware: Interessante Gadgets und Ideen, die helfen und/oder Spaß machen

50 **Alle Systeme in einem Netzwerk**
Windows ist nicht allein: So arbeiten Windows, Android, Linux und iOS im Netz zusammen

54 **Netzwerkspeicher für alle**
„Server"-Varianten: Einsatz und Bewertung verschiedener Soft- und Hardware-Lösungen

58 **Android als Fernbedienung**
Vom PC über das TV-Gerät zur Hauselektronik: Das alles steuern Sie mit dem Smartphone

62 **Raspberry Pi als NAS**
Network Attached Storage im Eigenbau: Der Mini-PC garantiert eine kostengünstige Lösung

66 **Raspberry Pi als VPN-Server**
Sicherheit durch Virtual Private Networking: So richten Sie Open VPN auf dem Mini-PC ein

70 **Mehr Durchsatz für WLAN-/3G-Adapter**
Funknetzoptimierung für Bastler: Wie aus alten Schreibtischlampen Parabolreflektoren werden

72 **Streaming mit HDMI-Stick**
Produktvergleich: Wählen Sie aus der Vielzahl der Lösungen jene, die Sie wirklich brauchen

Netzwerk kreativ: Software

74 **Echte Tastatur für Android**
Telnet bringt die PC-Tastatur zum Smartphone

76 **Open VPN mit Windows**
So bauen Sie einen VPN-Server unter Windows

80 **Fernzugriff über LAN und Web**
Bewährte Remote-Software und ihre Nutzung

82 **Rechner aus der Ferne wecken**
Wake on LAN: So gelingt der Fernstart im lokalen Netz und übers Internet

84 **Wunschmusik über den Browser**
Eigene Musik per Cloud und Browser streamen

86 **Netzwerkleistung steigern**
Kanalbündelung und Load Balancing: So holen Sie noch mehr aus Ihrem Netz

90 **Fernsehen über das Netzwerk**
TV-Server für alle Netzgeräte: Hard- und Software-Lösungen für IPTV im Heimnetz

94 **USB-Geräte als Netzressource**
USB over IP im praktischen Einsatz

96 **Dynamisches DNS im Eigenbau**
Zugriff auf das Heimnetz von außen: So geht's auch ohne externen Dyn-DNS-Dienst

Highlights auf der Heft-DVD 14

Programme im Überblick

Werkzeugkasten zur Netzoptimierung

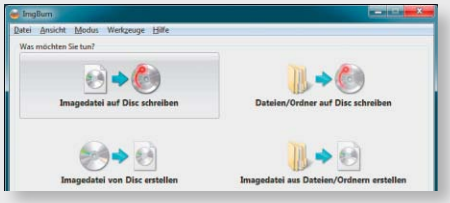
Die sorgfältig ausgewählten Software-Tools auf Heft-DVD unterstützen Sie bei der Heimnetzoptimierung. Das Paket berücksichtigt alle Aspekte in puncto Leistung, Sicherheit und Funktionalität.

Bootfähige Surfsysteme

Linux-basierte Systeme auf Heft-DVD bringen Sie unabhängig vom normalen Betriebssystem ins Netz. Alle sechs Systeme haben ihren eigenen Fokus und ergänzen sich zu einem Gesamtpaket.

Multimedia- und Daten-Server

Mit XBMC und Plex Media Server stehen exzellente Mediencenter zur Installation bereit. XBMC lässt sich vorab als bootfähiges XBMC-buntu testen. Mit NAS4Free bauen Sie Ihr eigenes NAS-System.

Hilfsmittel zur ISO-Bearbeitung

Um System-Images auf CD, DVD und USB zu schreiben, gibt es bewährte Helfer. Die Heft-DVD hat mit Imgburn, Unetbootin, Yumi und Win32 Disk Imager alle bewährten Tools an Bord.