



linuxUSER

Postings einfach aufnehmen, unkompliziert schneiden und perfekt vertonen

VIDEO-BLOGS

Kdenlive: Videoschnitt, Bluescreen und Bild-im-Bild-Effekte S. 34

Imaginary Teleprompter: Texte perfekt einsprechen S.42

VokoscreenNG: Screencasts unkompliziert aufzeichnen S. 46

Webcam-Streaming: QtCAM und Guvview im Praxistest S.50



2020 – das Jahr des Linux-Smartphones S. 16, 22

Custom-ROM /e/OS lässt sich auf über 90 Smartphone-Modellen nachrüsten, erste Praxiserfahrungen mit dem Librem 5 und dem preiswerten PinePhone

Schneller Fernzugriff
Komfortable SSH-GUI Snowflake mit vielen Zusatzfunktionen S.88

Text-to-Speech fürs Büro S. 56
So bringen Sie Libre- und OpenOffice dazu, Ihnen Texte und Tabellen laut vorzulesen

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

www.linux-user.de

Top-Distris auf der Heft-DVD



EUR 8,50
Deutschland

EUR 9,35
Österreich

Sfr 17,00
Schweiz

EUR 10,85
Benelux

EUR 11,05
Spanien

EUR 11,05
Italien



Trotzdem verbunden



Andreas Bohle
Stellv. Chefredakteur

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

innerhalb weniger Wochen hat sich unser aller Leben durch die Ausbreitung des Corona-Virus gravierend verändert. Mittlerweile gilt das strikte Gebot, soziale Kontakte auf ein Minimum zu beschränken; oft reduzieren sie sich auf den eigenen Haushalt. Die unerwarteten Umstände verlangen Ihnen und uns viel ab, denn wir Menschen sind kommunikativ, und der Verlust von Austausch und Begegnung wiegt schwer.

Nun stehen die Osterfeiertage vor der Tür, die in vielen Familien bislang immer eine Zeit der Begegnung waren und für andere eine Zeit für Reisen oder gemeinsame Ausflüge. Vernunft und Verordnungen machen in diesem Jahr einen Strich durch solche Pläne. Um den Kontakt zu Freunden und Verwandten trotzdem zu halten, bietet sich unter anderem eine Videobotschaft an, die Sie in Form eines kleinen Films heute leicht am PC erstellen und dann über das Netz versenden. Wer

diese Form der Kommunikation zu einer regelmäßigen Einrichtung macht, landet sehr bald bei einem Video-Blog – genau dem Thema, das wir in dieser Ausgabe als Schwerpunkt gewählt haben.

So lesen Sie etwa in einem achtseitigen Workshop ab Seite 34, wie Sie ein Video nicht nur schneiden, sondern auch die Stücke mit passenden Effekten wieder zusammensetzen. Sie lernen außerdem, wie Sie mit Bild-in-Bild-Montagen und Bluescreen-Effekten gekonnt Akzente setzen. Das erledigen Sie mit Kdenlive, einem Video-Editor, der in Sachen Funktionalität die professionelle Konkurrenz nicht zu scheuen braucht.

Um die Aufnahmen erst einmal zu machen, genügt heute meist schon eine Webcam. Um jedoch nicht grünlich im Gesicht zu wirken oder die ominöse Stimme aus dem Dunkeln zu geben, gilt es, die Gerätschaften optimal einzustellen. Wir stellen ab Seite 50 zwei Programme vor, die Ihnen dabei helfen, die richtigen Parameter für die Hardware zu finden und die Streams aufzuzeichnen.

Wollen Sie Ihr Video noch mit einem Off-Kommentar vertonen oder um einen Screencast ergänzen, mit dem Sie Zuschauern etwas zeigen, dann haben wir ebenfalls das Passende in petto: Mit VokoscreenNG (Seite 46) zeichnen Sie

Desktop-Inhalte auf; Imaginary Teleprompter (Seite 42) blendet Text so ein, dass es Ihnen leicht fällt, ein Video ohne Stottern zu besprechen.

Wie immer Sie diese außergewöhnliche Zeit dokumentieren und mit Ihren Liebsten kommunizieren – sei es nun per Video, durch E-Mails und Briefe, in Form eines Tagebuchs oder als Mix aus vielen Medien: Bleiben Sie auf jeden Fall gesund und wohlauf!

Herzliche Grüße,

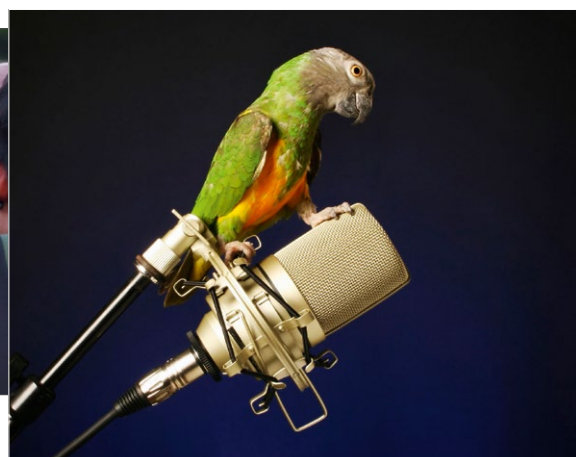
A. Bohle



34 Ob Bild-im-Bild oder Bluescreen-Verfahren – mit dem umfangreichen Videoeditor **Kdenlive** stehen Ihnen zahlreiche Profifunktionen offen.



50 Dank Full-HD-Auflösung und einigermaßen passabler Optik erhalten Sie beim **Webcam-Streaming** gute Aufnahmen. Wir stellen zwei Programme vor, mit denen Sie die Konfiguration der Kamera optimieren und das Material aufnehmen.



56 Dank **Text-to-Speech** liest Ihnen LibreOffice bei Bedarf Ihre Texte und Tabellen vor. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die Technologie richtig einrichten.

Heft-DVD

ROSA Fresh R11 8

Das aus Russland stammende ROSA Fresh fristet in westlichen Gefilden bislang ein Schattendasein. Dabei bietet das Betriebssystem weit mehr als solide Hausmannskost.

Aktuelles

News: Software 14

Http-file-server 1.5.3 stellt Dateien zum Download bereit, Lshw B.02.19.2 ermittelt Hardware im Rechner, Miller 5.7.0 verarbeitet strukturierten Text, Nixnote2 2.1.5 verwaltet Evernote-Einträge.

Report

/e/OS 16

Das mobile Custom-ROM /e/OS basiert zwar auf Android, sendet aber keinerlei Daten an Google und ersetzt dessen Dienste größtenteils durch freie Alternativen.

Linux-Phones 22

Die Linux-Smartphones Librem 5 und PinePhone kommen bereits bei den ersten Kunden an. Was dürfen wir 2020 erwarten?

EulerOS 29

Huawei rüstet Unternehmen mit Telco-Hardware und Endkunden mit Smartphones aus. Daneben entwickelt die Firma mit EulerOS eine Distribution für Carrier.

Schwerpunkt

Kdenlive für Vlogger 34

Der Video-Editor Kdenlive erfordert zwar etwas Übung, doch dann gehen Schnitt und Montage schnell von der Hand.

Imaginary Teleprompter 42

Mithilfe einer pfiffigen Teleprompter-Lösung vertonen Sie eigene Clips ohne Stottern.

VokoscreenNG 46

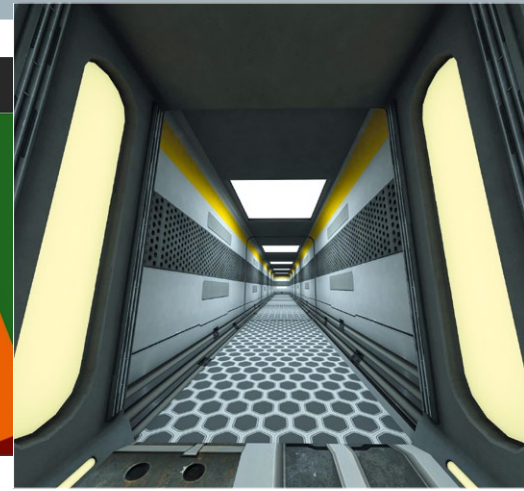
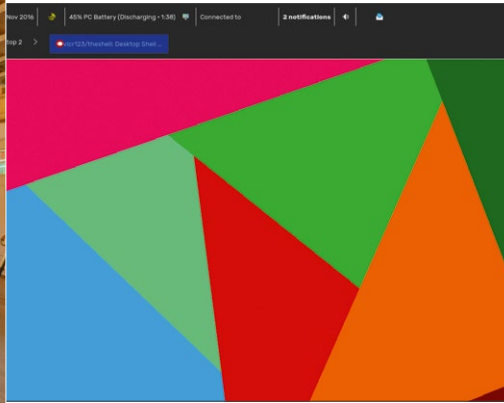
Vom Lehrvideo bis zum Aufzeichnen von Videokonferenzen – VokoscreenNG bietet viele Optionen, ist aber einfach zu bedienen.

Webcam-Streaming 50

Webcams produzieren mit den richtigen Einstellungen durchaus ansprechende Inhalte. Wir zeigen anhand der beiden Programme Gucvview und Qtcam, wie das gelingt.

98 Mit Linux Mint 4 LMDE starten die Entwickler eine neue Runde der beliebten Desktop-Distribution. Auf der Basis eines stabilen Debian bauen Sie hier ein System auf, bei dem Sie im Alltag kaum etwas vermissen dürften.





76 Mit **Zusatz-Repositories** installieren Sie topaktuelle Programme und exotische Tools per Mausclick. Unser Workshop zeigt, worauf es dabei ankommt.

82 Aktuelle Desktop-Umgebungen unter Linux gleichen sich in Bezug auf die Konzepte meist. Mit **theShell** stellen wir einen Vertreter vor, der auf diesem Gebiet vollkommen neue Wege beschreitet.

88 Die Secure Shell ist der Goldstandard für den Zugriff auf entfernte Rechner. Mit **Snowflake** verwalten Sie Verbindungen und häufig gebrauchte Befehle.

Praxis

Text-to-Speech.....56

Eine Text-to-Speech-Erweiterung für die Bürosuite LibreOffice verwandelt selbst dröge Tabellen in klangvolle Erlebnisse.

Imagination.....60

Mit Imagination lassen sich sehenswerte Präsentationen erzeugen. Dabei gibt es allerdings, einige Besonderheiten zu beachten.

Waterfox.....66

Der Waterfox-Browser nimmt für sich in Anspruch, der bessere Firefox zu sein. Wir testen, ob das Unterfangen gelingt.

Inkscape.....70

Mit einigen Kniffen lässt sich Inkscape auch im Arbeits- und Schulalltag gewinnbringend für Grafiken und Skizzen nutzen.

16 Mit /e/OS tritt ein weiteres Projekt an, um auf Android-Basis ein neues Mobilsystem zu entwickeln – und zwar ohne Spionage oder App-Zwang.

easyLINUX

OpenSuse-Tipps.....76

Im OpenSuse-Paketmanager lassen sich mit nur zwei Mausclicks Community-Repositories zuschalten, allen voran das fast unverzichtbare Packman-Repo. Mit diesen zusätzlichen Quellen rüsten Sie das System umfassend mit Spezial-Tools oder den allerneuesten Programmversionen aus.



Netz&System

theShell.....82

Der schlanke Desktop theShell demonstriert, wie eine einfach zu bedienende Oberfläche jenseits von überholten Konventionen aussehen kann.

Know-how

Snowflake.....88

Mit Snowflake verwalten Sie nicht nur SSH-Zugänge über eine GUI, sondern erhalten darüber hinaus einige nützliche Tools.

Service

Editorial	3
Impressum	6
Events/Autoren/Inserenten	7
IT-Profimarkt	94
README	96
Vorschau	97
Heft-DVD-Inhalt	98

COMPUTEC

MARQUARD MEDIA GROUP

Ein Unternehmen der MARQUARD MEDIA GROUP AG
Verleger Jürg Marquard

Redaktion/Verlag	Redaktionsanschrift: Redaktion LinuxUser Putzbrunner Straße 71 81739 München Telefon: (0911) 2872-110 E-Mail: redaktion@linux-user.de Web: www.linux-user.de	Verlagsanschrift: Computec Media GmbH Dr. -Mack-Straße 83 90762 Fürth Telefon: (0911) 2872-100
Geschäftsführer	Christian Müller, Rainer Rosenbusch	
Chefredakteur, Brand/Editorial Director	Jörg Luther (jlu, v. i. S. d. P.), jluther@linux-user.de	
Stellv. Chefredakteur	Andreas Bohle (agr), abohle@linux-user.de	
Redaktion	Christoph Langner (cla), clangner@linux-user.de Thomas Leichtenstern (tle), tleichtenstern@linux-user.de	
Linux-Community Datenträger	Andreas Bohle (agr), abohle@linux-community.de Thomas Leichtenstern (tle), cdredaktion@linux-user.de	
Ständige Mitarbeiter	Erik Bärwaldt, Karsten Günther, Peter Kreuzel, Claudia Meindl, Tim Schürmann, Daniel Tibi, Ferdinand Thommes, Uwe Vollbracht	
Titel & Layout	Elgin Grabe; Titelmotiv: Maksym-Yemelyanov, 123RF Bildnachweis: 123RF, Freemages und andere	
Sprachlektorat	Astrid Hillmer-Bruer	
Produktion, Vertrieb, Abonnement	Martin Clossmann (Ltg.), martin.clossmann@computec.de Uwe Hönig, uwe.hoenig@computec.de	
Anzeigen	Verantwortlich für den Anzeigenteil: Judith Gratiyas-Klamt Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2020.	
Mediaberatung D/A/CH	Judith Gratiyas-Klamt, judith.gratiyas-klamt@computec.de Tel.: (0911) 2872-252, Fax: (0911) 2872-241	
Mediaberatung UK/USA	Brian Osborn, bosborn@linuxnewmedia.com	
New Business	Viktor Eippert (Project Manager)	
E-Commerce & Affiliate	Daniel Waadt (Head of E-Commerce & Affiliate), Veronika Maucher, Andreas Szedlak, Frank Stöwer	
Abo	Die Abwicklung (Rechnungsstellung, Zahlungsabwicklung und Versand) erfolgt über unser Partnerunternehmen: DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH Leserservice Computec 20080 Hamburg Deutschland	
Einzelhefte und Abo-Bestellung	http://shop.computec.de	
Leserservice Deutschland	Ihre Ansprechpartner für Reklamationen und Ersatzbestellungen E-Mail: computec@dpv.de Tel.: (0911) 99 39 90 98 Fax: (01805) 861 80 02*	
Österreich, Schweiz und weitere Länder	E-Mail: computec@dpv.de Tel.: +49 911 99399098 Fax: +49 1805 8618002	
Supportzeiten	Montag 07:00 – 20:00 Uhr, Dienstag – Freitag: 07:30 – 20:00 Uhr, Samstag 09:00 – 14:00 Uhr	
Pressevertrieb	DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH Am Sandtorkai 74, 20457 Hamburg http://www.dpv.de	
Druck	Ipress Center Central Europe Plc., Nádás utca 8, 2600 Vác, Ungarn	
ISSN	1615-4444	



MARQUARD MEDIA
GROUP

Deutschland:

4PLAYERS, AREAMOBILE, BUFFED, GAMESWORLD, GAMESZONE, GOLEM, LINUX-COMMUNITY,
LINUX-MAGAZIN, LINUXUSER, MAKING GAMES, N-ZONE, GAMES AKTUELL, PC GAMES, PC GAMES HARDWARE,
PC GAMES MMORE, PLAY 4, RASPBERRY PI GEEK, SFT, VIDEOGAMESZONE, WIDESCREEN

Marquard Media Polska:

CKM.PL, KOCZAK.PL, PAPILOT.PL, SHOPPIEGO, ZEBERKA.PL

Marquard Media Hungary:

JOY, JOY-NAPOK, INSTYLE, SHOPPIEGO, APA, ÉVA, GYEREKÉLEK, FAMILY.HU, RUNNER'S WORLD

ABONNEMENT

Mini-Abo (3 Ausgaben)	Deutschland	Österreich	Ausland
No-Media-Ausgabe ¹	11,90 €	11,90 €	11,90 €
DVD-Ausgabe	16,90 €	16,90 €	16,90 €
Jahres-Abo (12 Ausgaben)	Deutschland	Österreich	Ausland
No-Media-Ausgabe ¹	60,60 €	68,30 €	81,00 €
DVD-Ausgabe	86,70 €	95,00 €	99,30 €
Jahres-DVD zum Abo ²	6,70 €	6,70 €	6,70 €
Preise Digital	Deutschland	Österreich	Ausland
Heft-PDF Einzelausgaben Digital	5,99 €	5,99 €	5,99 €
Digital-Abo (12 Ausgaben)	48,60 €	48,60 €	48,60 €
Kombi Digital + Print (No-Media-Ausgabe, 12 Ausgaben)	72,60 €	80,30 €	93,00 €
Kombi Digital + Print (DVD-Ausgabe, 12 Ausgaben)	98,70 €	107,00 €	111,30 €

- Die **No-Media-Ausgabe** erhalten Sie ausschließlich in unserem Webshop unter <http://shop.computec.de>, die Auslieferung erfolgt versandkostenfrei.
- Nur erhältlich in Verbindung mit einem Jahresabonnement der Printausgabe von LinuxUser.

Internet <http://www.linux-user.de>
News und Archiv <http://www.linux-community.de>
Facebook <http://www.facebook.com/linuxuser.de>

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung. Der aktuelle Nachweis ist bei Verlängerung neu zu erbringen. Andere Abo-Formen, Ermäßigungen im Ausland etc. auf Anfrage. Adressänderungen bitte umgehend beim Kundenservice mitteilen, da Nachsendeaufträge bei der Post nicht für Zeitschriften gelten.

Rechtliche Informationen

COMPUTEC MEDIA ist nicht verantwortlich für die inhaltliche Richtigkeit der Anzeigen und übernimmt keinerlei Verantwortung für in Anzeigen dargestellte Produkte und Dienstleistungen. Die Veröffentlichung von Anzeigen setzt nicht die Billigung der angebotenen Produkte und Service-Leistungen durch COMPUTEC MEDIA voraus. Haben Sie Beschwerden zu einem unserer Anzeigenkunden, seinen Produkten oder Dienstleistungen, dann bitten wir Sie, uns das schriftlich mitzuteilen. Schreiben Sie unter Angabe des Magazins, in dem die Anzeige erschienen ist, inklusive der Ausgabe und der Seitennummer an:

CMS Media Services, Annett Heinze, Verlagsanschrift (siehe oben links).

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds und wird von uns mit seiner freundlichen Genehmigung genutzt. »Unix« verwenden wir als Sammelbegriff für die Gruppe der Unix-ähnlichen Betriebssysteme (wie beispielsweise HP/UX, FreeBSD, Solaris, u.a.), nicht als Bezeichnung für das Trademark »UNIX« der Open Group. Der Linux-Pinguin wurde von Larry Ewing mit dem Pixelgrafikprogramm »The GIMP« erstellt. Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann – trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion – vom Verlag nicht übernommen werden.

Mit der Einsendung von Manuskripten oder Leserbriefen gibt der Verfasser seine Einwilligung zur Veröffentlichung in einer Publikation der COMPUTEC MEDIA. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Autoreninformationen finden Sie unter <http://www.linux-user.de/Autorenhinweise>. Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen und zu überarbeiten. Das exklusive Urheber- und Verwertungsrecht für angemessene Manuskripte liegt beim Verlag. Es darf kein Teil des Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.

LinuxUser Community Edition

LinuxUser gibt es auch als Community Edition: Das ist eine rund 32-seitige PDF-Datei mit Artikeln aus der aktuellen Ausgabe, die kurz vor Veröffentlichung des gedruckten Heftes erscheint.

Die kostenlose Community-Edition steht unter einer Creative-Commons-Lizenz, die es erlaubt, „das Werk zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich zugänglich machen“. Sie dürfen die LinuxUser Community-Edition also beliebig kopieren, gedruckt oder als Datei an Freunde und Bekannte weitergeben, auf Ihre Website stellen – oder was immer ihnen sonst dazu einfällt. Lediglich bearbeiten, verändern oder kommerziell nutzen dürfen Sie sie nicht. Darum bitten wir Sie im Sinn des „fair use“. Weitere Informationen finden Sie unter: <http://linux-user.de/CE>

Probleme mit den Datenträgern

Falls es bei der Nutzung der Heft-DVDs zu Problemen kommt, die auf einen defekten Datenträger schließen lassen, dann schicken Sie bitte eine E-Mail mit einer genauen Fehlerbeschreibung an die Adresse computec@dpv.de. Wir senden Ihnen dann umgehend kostenfrei einen Ersatzdatenträger zu.

Vorschau auf 06/2020

Die nächste Ausgabe
erscheint am 21.05.2020

Remote arbeiten

Angesichts der aktuellen Ereignisse sehen sich Firmen wie Arbeitnehmer mit der Herausforderung konfrontiert, die Arbeit ins Home Office zu verlagern, Meetings virtuell abzuhalten und Projekte im Netz zu koordinieren. Im kommenden Schwerpunkt stellen wir Werkzeuge vor, mit denen Sie unter Linux solche Projekte bewältigen. Dabei bringt das Betriebssystem bereits eine Reihe von Tools mit, die Sie bei Bedarf um weitere Programme aus dem umfangreichen Fundus der Repositories ergänzen.



© Rawpixel, 123RF

Linux-Tuning mit Powercfg

Das Windows-Tool Powercfg bietet vielfältige Möglichkeiten, um die Komponenten eines Systems zu beeinflussen. So verlängern Sie unter Umständen die Laufzeit eines mobilen Rechners auch unter Linux erheblich. Ein Workshop zeigt, wo Sie den Hebel am besten ansetzen.

Ubuntu 20.04 LTS

Ende April erscheint Ubuntu 20.04 „Focal Fossa“ mit Langzeitunterstützung. Mit diesem Release stehen zahlreiche Neuerungen an, wie etwa die Integration von Gnome 3.36 inklusive Multimonitor-Support. Wir testen, ob sich ein früher Wechsel auf die neue LTS-Version lohnt.

Die Redaktion behält sich vor,
Themen zu ändern oder zu streichen.



Heft als DVD-Edition

- 108 Seiten Tests und Workshops zu Soft- und Hardware
- 2 DVDs mit Top-Distributionen sowie der Software zu den Artikeln. Mit bis zu 18 GByte Software das Komplettpaket, das Mengen an Downloads spart



Heft als No-Media-Edition

- Preisgünstige Heftvariante ohne Datenträger für Leser mit Breitband-Internet-Anschluss
- Artikelumfang identisch mit der DVD-Edition: 108 Seiten Tests und Workshops zu aktueller Soft- und Hardware



Community-Edition-PDF

- Über 30 Seiten ausgewählte Artikel und Inhaltsverzeichnis als PDF-Datei
- Unter CC-Lizenz: Frei kopieren und beliebig weiter verteilen
- Jeden Monat kostenlos per E-Mail oder zum Download



DVD-Edition (8,50 Euro) oder No-Media-Edition (5,95 Euro)
Einfach und bequem versandkostenfrei bestellen unter:

<http://www.linux-user.de/bestellen>



Jederzeit gratis
herunterladen unter:

<http://www.linux-user.de/CE>



Mandriva-Derivat
ROSA Fresh R11 im Test

Taufrisch

© Suchart Sombontakoeng, 123RF

Das aus Russland stammende ROSA Fresh fristet hierzulande eher ein Schattendasein. Dabei bietet der Desktop weit mehr als nur solide Hausmannskost.

Erik Bärwaldt

README

Das ursprünglich von Mandriva Linux abgeleitete ROSA Fresh erfährt seit vielen Jahren eine sorgfältige Pflege und Weiterentwicklung durch den russischen Distributor. Was das System leistet, zeigt unser Test.

Russland gilt seit mehr als einer Dekade als Hochburg freier Software. Staatliche Institutionen nutzen inzwischen zum größten Teil freie Betriebssysteme und Anwendungen, und auch im Bildungssektor hat sich Linux mittlerweile fest etabliert. Mit einer ausgedehnten staatlichen Förderung unterstützt die Russische Föderation dabei gleich mehrere Linux-Derivate: Neben dem in der öffentlichen Verwaltung und in sicherheitsrelevanten Umgebungen wie beim Militär genutzten Astra Linux [↗](#) findet sich in den Computerkabinetten der meisten Schulen ein Derivat von ALT Linux [↗](#).

Im Unternehmenssektor versucht sich das Moskauer Unternehmen NTC IT ROSA [↗](#) zu etablieren, das ein ähnliches Geschäftsmodell verfolgt wie Red Hat oder Suse: Neben Enterprise-Varianten stellt es für Privatanwender die kostenfreie Desktop-Distribution ROSA Fresh bereit.

Anders als bei Fedora oder OpenSuse ist bei ROSA Fresh die Entwicklung aber wesentlich stärker an den Hersteller gebunden. Dadurch wird die Distribution

wesentlich ausführlicher getestet. ROSA Fresh schuf bereits vor Jahren die (freiwillige und transparente) Möglichkeit, die Hardware-Kompatibilität bei den Anwendern zu testen, und konnte so die weltweit größte Kompatibilitätsdatenbank aufbauen.

Inzwischen flossen diese Daten auch in das offene Linux Hardware Project ein, bei dem auch andere Distributionen Daten zu ihrer Hardware-Kompatibilität hinterlegen können. Das erlaubt, die Entwicklung von Modulen für einzelne Hardware-Komponenten besser zu koordinieren.

2019 hat NTC IT ROSA zudem eine eigene Virtualisierungslösung für Data Center vorgestellt. Daneben brachten die Moskauer mit OS ROSA SX Cobalt (Server), OS ROSA DX Cobalt (Desktop) und OS ROSA DX Nickel Distributionsvarianten für den kommerziellen und staatlichen Sektor auf den Markt, die auf den Einsatz in datenschutzsensiblen Bereichen abzielen. OS ROSA DX Nickel wurde dabei auch für den militärischen Einsatz zertifiziert.

Frisch

Die Community-Variante ROSA Fresh R11 bieten die Entwickler in Form von ISO-Abbildern für 32- und 64-Bit-Computersysteme an. Dabei gibt es jeweils eigene Varianten mit den Desktop-Umgebungen KDE Plasma 5, KDE 4, XFCE und LXQt. Die als Hybrid-Images ausgelegten Abbilder lassen sich sowohl von optischen Datenträgern als auch von USB-Speichersticks booten.

Im Vergleich zur vorhergehenden Release 10 brachten die Entwickler bei ROSA Fresh R11 nicht nur die System-Software auf den aktuellen Stand, sondern integrierten auch Unterstützung für moderne NVMe- und M.2-SSD-Massenspeicher in das Betriebssystem.

Erster Eindruck

Nach dem Start von DVD oder USB-Stick öffnet ROSA Fresh R11 zunächst den Bootmanager Grub, in dem Sie wählen, ob Sie das System im Live-Modus nutzen oder auf einem Massenspeicher installieren möchten.

Bei Auswahl des Live-Betriebs legen Sie als Erstes in einem Sprachassistenten die gewünschte Lokalisierung fest. Dazu gehören neben der Spracheinstellung auch die Zeitzone und die Tastaturbelegung. Anschließend fährt das Live-System korrekt lokalisiert hoch.

Dabei beschränkt sich die entsprechende Lokalisierung nicht auf die KDE-eigenen Applikationen und Systemanwendungen, sondern umfasst auch Programme von Drittanbietern. So erscheinen beispielsweise Firefox und LibreOffice ohne weiteres Zutun in deutscher Sprache.

Software

ROSA Fresh R11 kommt bereits in der Live-Variante mit einem für Alltagsaufgaben vollkommen ausreichenden Software-Fundus, der alle gängigen Standardanwendungen umfasst, wie etwa LibreOffice, Firefox oder auch Gimp. Daneben finden sich zahlreiche weitere nützliche Anwendungen, wie Sane/

Xsane für das Ansteuern von Scannern oder der Audioplayer Clementine.

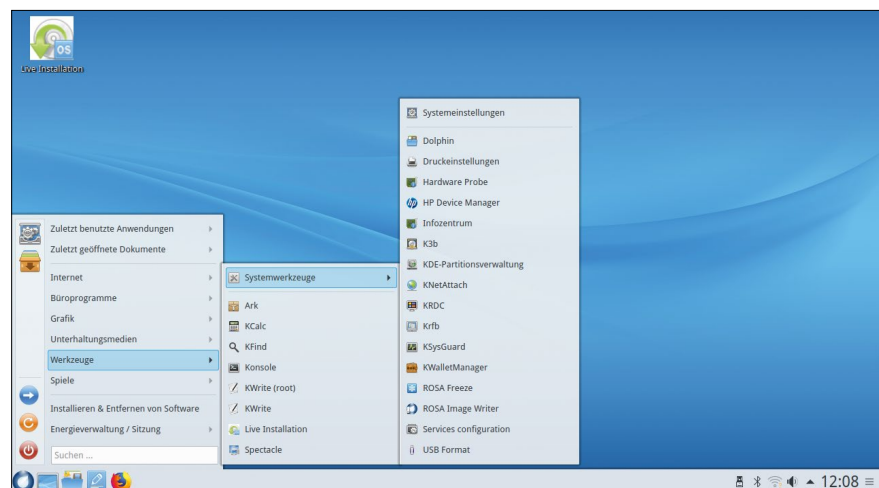
Mit Chromium haben die Entwickler zudem einen zweiten Webbrowser eingepflegt, der deutlich schneller arbeitet als Firefox. Auch hinsichtlich der Systemwerkzeuge zeigt sich die Distribution opulent bestückt, wobei die KDE-Desktops aufgrund ihrer vielen Zusatzprogramme aus dem Rahmen fallen **1**.

Installation

Für die Installation auf einem Massenspeicher steht auf dem Desktop der Starter *Live Installation* bereit, falls Sie nicht schon beim Hochfahren des Rechners im Grub-Menü die entsprechende Option ausgewählt haben. ROSA Fresh R11 startet dann den schon vor rund 15 Jahren ursprünglich von Mandriva Linux eingeführten grafischen Installationsassistenten, der jedoch seitdem um zahlreiche Funktionen erweitert wurde.

Der Installer führt Sie in insgesamt sieben Schritten zu einem einsatzbereiten Betriebssystem auf der Festplatte oder SSD. Dabei fällt im ersten Schritt die Partitionierung an. Wechseln Sie im entsprechenden Dialog in den Experten-Modus und rufen eine manuelle Partitionierung auf, dürfen Sie auch das Dateisystem frei bestimmen.

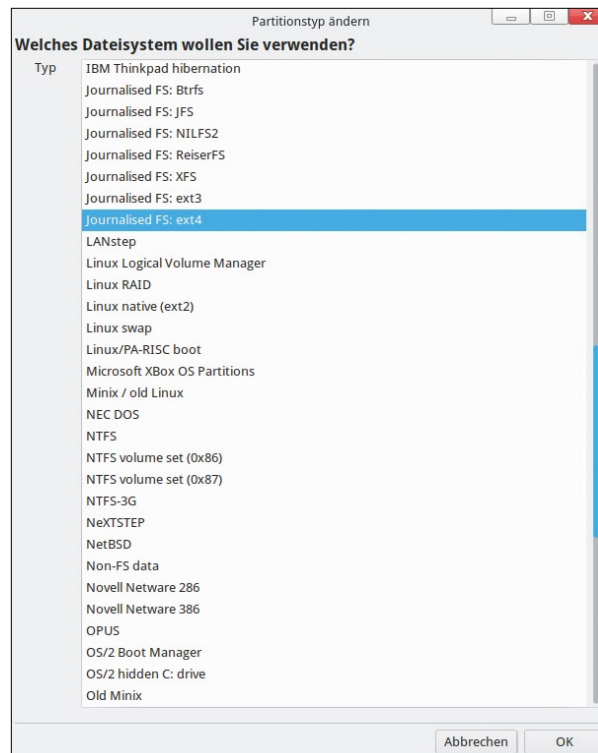
Dabei stehen gut drei Dutzend unterschiedliche Dateisysteme zur Wahl, so dass beispielsweise Partitionen, die auch



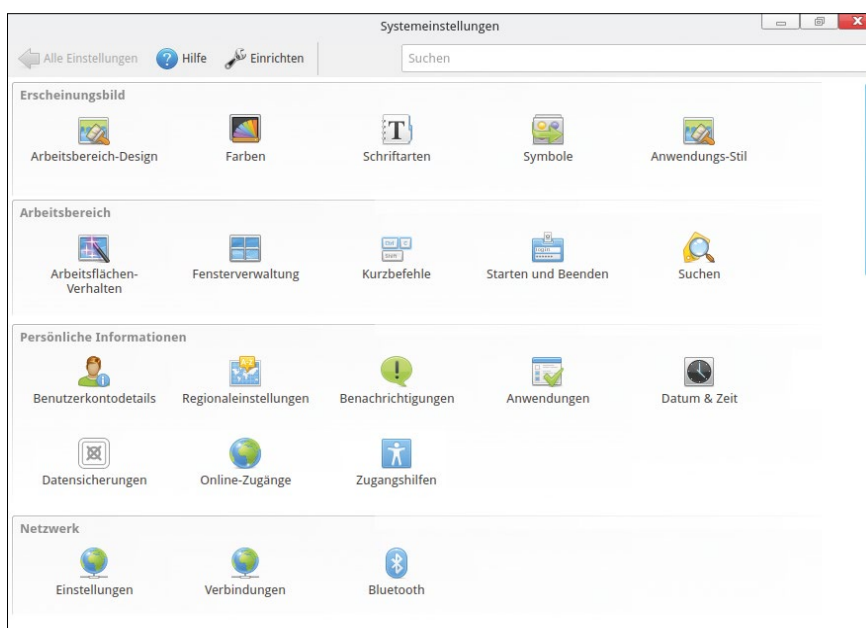
1 Vom Start weg gut mit Software bestückt ist das Live-System von ROSA Fresh R11.

andere Betriebssysteme nutzen sollen, ein zu diesen kompatibles Dateisystem erhalten können **2**.

Nach dem Abschluss der Partitionierung transferiert der Installer das Betriebssystem ohne weitere manuelle Schritte auf den Massenspeicher. Erst gegen Ende dieser Prozedur legen Sie fest,



2 Die Anzahl der von ROSA Fresh R11 unterstützten Dateisysteme liegt in rekordverdächtiger Höhe.



3 Zwar alt, aber bewährt und ausgereift: das Kontrollzentrum von ROSA Fresh R11.

wo der Bootloader installiert werden soll. Danach vergeben Sie ein Passwort für das Administratorkonto und integrieren noch einen Benutzer in das System.

In den letzten beiden Schritten legen Sie einen Hostnamen für den Rechner fest und wählen, welche Dienste das System beim Start aktivieren soll. Hier stehen etwa der Druckerserver CUPS, der Samba-Server für die Dateifreigabe in heterogenen Umgebungen und der SSH-Daemon für eine abgesicherte Kommunikation zur Wahl. Danach führen Sie einen Warmstart aus und gelangen nun in das fertig installierte Betriebssystem.

Verwaltung

ROSA Fresh R11 verwendet zur Systemkonfiguration zahlreiche Anwendungen, die noch aus dem Mandriva-Fundus stammen und nach wie vor auch bei Mageia, OpenMandriva sowie PCLinuxOS zum Einsatz kommen. So gehört zu den zentralen Verwaltungselementen das vor mehr als 15 Jahren bei Mandrake Linux erstmals eingeführte Kontrollzentrum, das zur damaligen Zeit eine enorme Vereinfachung der Konfigurationsmöglichkeiten eines Linux-Systems bedeutete.

Die Software wurde in der Zwischenzeit kontinuierlich weiterentwickelt und modernen Anforderungen angepasst. So gliederten die Entwickler unter anderem das grafische Frontend zur Paketverwaltung aus und fügten spezifische Einstellungsdialoge für Systemd neu hinzu. Das Kontrollzentrum ermöglicht daher neben Anpassungen der Desktop-Optik und der Konfiguration diverser Hardware-Komponenten wie Drucker oder Netzwerkverbindungen auch eine detaillierte Einstellung der Systemdienste und des Bootmanagers **3**.

Pakete

Das grafische Frontend zur Paketverwaltung finden Sie im Startmenü unter dem Eintrag *Installieren & Entfernen von Software*. Das funktionell aufgebaute Werkzeug führt in einer links vertikal angeordneten Leiste verschiedene Software-Kategorien auf. Mittels eines Auswahlfelds

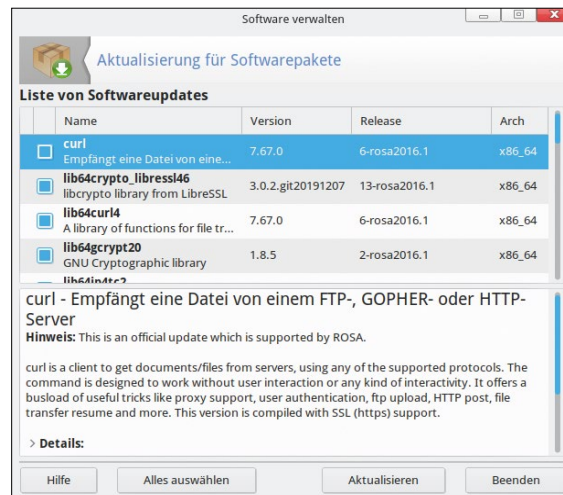
darüber beschränken Sie die Anzeige bei Bedarf auf *Programme mit GUI*, *Updates*, *Sicherheits-Updates*, *alle Programme* oder *Meta-Pakete*.

Rechts im Fenster gelangen Sie in die Programmliste und zu einem Erläuterungsbereich. Hier blendet das Frontend Informationen zum ausgewählten Paket ein. Zur Suche steht eine Eingabezeile oben rechts im Programmfenster zur Verfügung. Haben Sie eines oder mehrere Programme ausgewählt, stoßen Sie durch einen Klick auf *Anwenden* rechts unten die Installation an **4**.

Auch die Aktualisierungsverwaltung basiert wie bei Mageia und OpenMandriva auf dem Werkzeug Rpm Drake. Das grafische Frontend **5** gestattet ein weitgehend automatisiertes Update des Betriebssystems, wobei ein gesonderter Dialog Sie über das anfallende Download-Volumen informiert und eine Bestätigung abfragt. Gegebenenfalls können Sie den Vorgang also an dieser Stelle noch abbrechen.

Paketquellen

Die Paketquellen von ROSA Fresh umfassen diverse Software-Repositories, die sich generell in die Bereiche *Main*, *Con-*



5 Auch die Aktualisierung des Systems erledigen Sie bei ROSA Fresh R11 mit wenigen Mausklicks.

trib, *Non-free* und *Restricted* unterteilen. Alle Repositories liegen sowohl für 32- als auch für 64-Bit-Architekturen vor; zusätzlich enthält jedes der Archive noch eine *Testing*- und eine *Updates*-Sektion.

Sie konfigurieren die einzelnen Paketquellen im Paketquellenmanager, den Sie im Untermenü *Optionen* der grafischen Paketverwaltung finden.

Zusätze

NTC IT ROSA entwickelt unabhängig von seiner freien Distributionsvariante be-

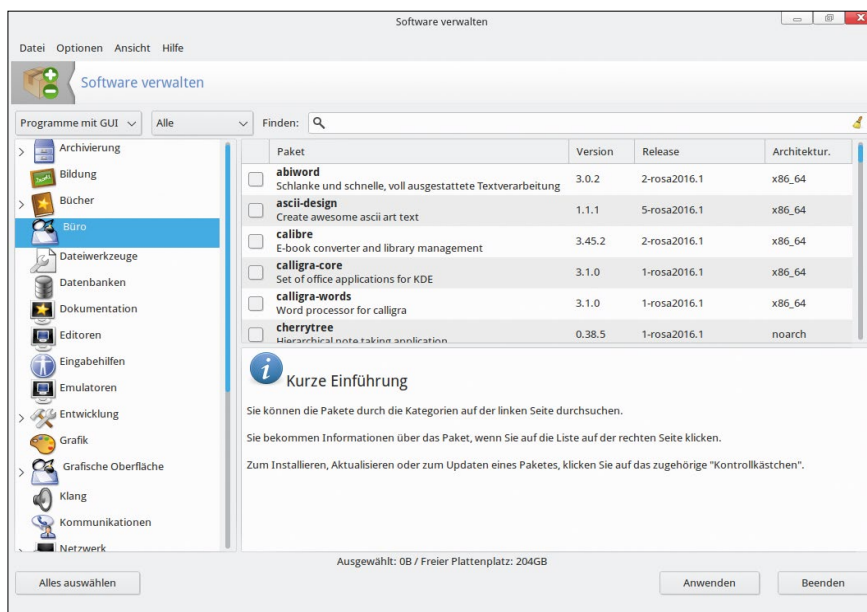
reits seit Jahren zahlreiche eigene kleinere Applikationen, die teils auch in andere Distributionen Eingang gefunden haben.

Dazu gehört etwa der ROSA Image Writer, der es ermöglicht, aus einem beliebigen ISO-Abbild mit wenigen Mausklicks ein bootfähiges Live-Medium auf einem USB-Speicherstick anzufertigen. Sie starten ihn über das Menü *Systemwerkzeuge*. Der ebenfalls unabhängig vom ROSA-Desktop verfügbare ROSA Media Player zeichnet sich vor allem durch die Fülle an unterstützten Dateiformaten aus. So spielt er selbst exotische Video- und Audiodateien klaglos ab, für die man in anderen Playern passende Codecs nachladen muss, wenn es sie denn überhaupt gibt.

In Form von ROSA Freeze bringt die Distribution zudem im Menü *Systemwerkzeuge* eine Backup-Software mit, mit der Sie in einer eingängigen grafischen Oberfläche Snapshots von einzelnen Ordnern oder dem kompletten System anfertigen. Allerdings handelt es sich bei ROSA Freeze um eines der ganz wenigen noch nicht eingedeutschten Programme. Dank der intuitiv bedienbaren Oberfläche stellt das aber selbst für solche Anwender kein großes Problem dar, die mit der englischen Sprache auf Kriegsfuß stehen.

Kooperativ

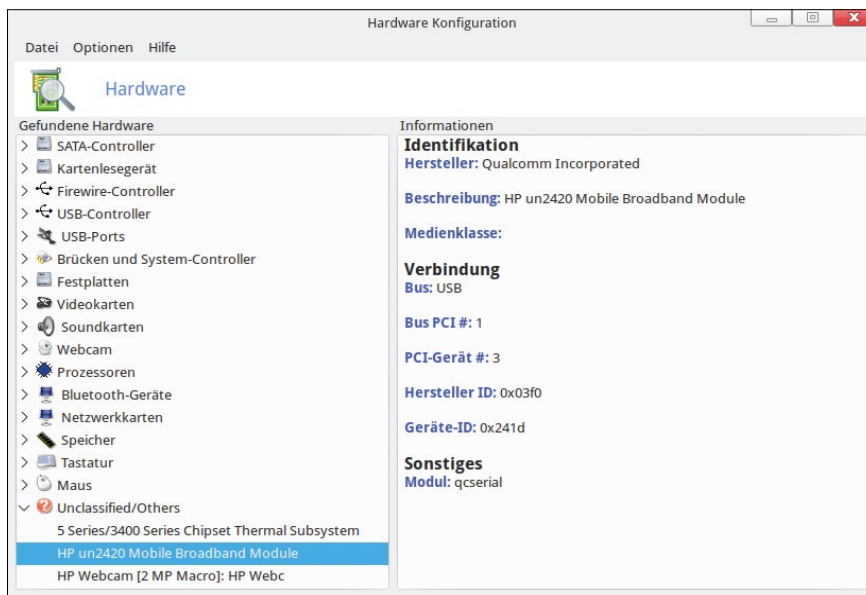
ROSA Fresh R11 zeichnet sich wie schon die vorhergehenden Releases der Distri-



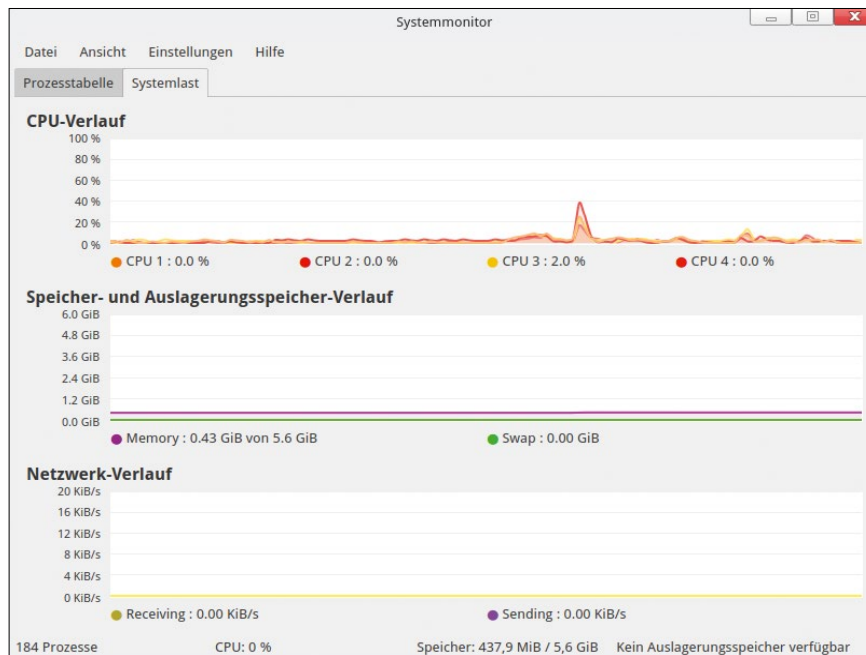
4 Die Installation neuer Software unter ROSA Fresh R11 gestaltet sich dank der eingängigen Oberfläche zur Paketverwaltung sehr einfach.

bution durch eine ausgezeichnete Hardware-Unterstützung aus. Die Entwickler haben neben zahlreichen proprietären Firmware-Blobs für den Betrieb diverser WLAN-Komponenten auch proprietäre Pakete für andere Chipsätze und Geräte eingepflegt [6](#).

So kooperiert ROSA Fresh R11 beispielsweise ohne Murren sofort mit verschiedenen WWAN-Karten, die sich unter



6 ROSA Fresh R11 bietet eine ausgezeichnete Hardware-Unterstützung.



7 Der Ressourcenbedarf der Desktop-Umgebung hält sich erfreulicherweise in Grenzen.

anderen Distributionen erst nach umständlichem manuellem Nacharbeiten nutzen lassen.

Ressourcen

Je nach verwendeter Desktop-Umgebung zeigen sich die Varianten von ROSA Fresh R11 unterschiedlich ressourcenhungrig. Es fällt jedoch auf, dass selbst KDE 4 und KDE Plasma 5 bei dem russischen Linux-Derivat erstaunlich genügsam agieren [7](#).

So liegt der Arbeitsspeicherbedarf im Leerlauf unter KDE Plasma 5 bei rund 430 MByte, KDE 4 genehmigt sich etwa 580 MByte RAM. Dadurch agiert das Betriebssystem mit diesen als durchaus anspruchsvoll geltenden Desktop-Umgebungen selbst auf älterer Hardware erstaunlich agil.

In der LXQt-Variante fällt der Arbeitsspeicherbedarf noch einmal spürbar geringer aus. Dadurch lässt sich ROSA Fresh R11 LXQt auch auf sehr alten Computersystemen noch produktiv einsetzen, ohne dabei Abstriche an der Funktionalität in Kauf nehmen zu müssen.

Fazit

Mit dem Release 11 von ROSA Fresh ist der Moskauer Software-Schmiede NTC IT ROSA ein großer Wurf gelungen. Das Betriebssystem arbeitet sehr stabil und bietet eine exzellente Hardware-Unterstützung. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der teils noch von Mandrake Linux stammenden Verwaltungswerkzeuge garantiert eine ergonomisch und logisch durchdachte Bedienung, ohne dass dabei die Oberflächen optisch angestaubt wirken. ROSA Fresh R11 lässt sich daher ohne Einschränkung allen Anwendern empfehlen, die einen ausgereifen und gut gepflegten Allrounder mittleren Umfangs für den täglichen produktiven Einsatz suchen. *(jlu)* ■



Weitere Infos und
interessante Links

www.linux-user.de/qr/44279

PROBELESEN OHNE RISIKO

TESTEN SIE JETZT 3 AUSGABEN FÜR 16,90 €

OHNE DVD 11,90 €



Nur für kurze Zeit!

SICHERN SIE SICH
JETZT IHR GESCHENK!

Abo-Vorteile

33%
Rabatt

- Günstiger als am Kiosk
- Versandkostenfrei
- bequem per Post
- Pünktlich und aktuell
- Keine Ausgabe verpassen



ODER



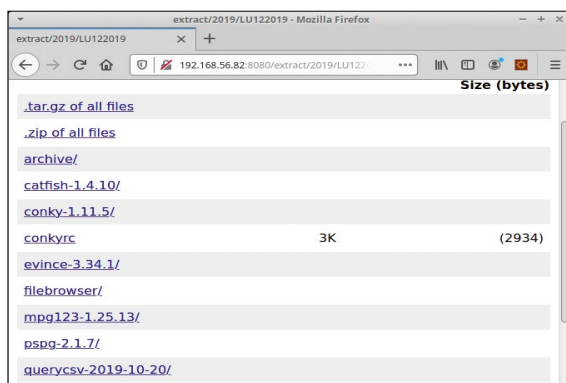
Ubuntu Spezial oder LinuxUser Spezial im Wert von 12,80 €

Telefon: 0911 / 993 990 98 Fax: 01805 / 86 180 02 E-Mail: computec@dpv.de
Einfach bequem online bestellen: shop.linuxuser.de

Datenverteiler

Mit **Http-file-server 1.5.3** stellen Sie Dateien unkompliziert zum Download bereit.

Dateien zum Artikel herunterladen unter www.linux-user.de/dl/44338



Wer für Downloads nicht extra einen Webserver einrichten möchte, für den ist der Http-file-server das Richtige. Das kompakte Go-basierte Tool benötigt nur wenig Systemressourcen. Binär-Dateien für alle wichtigen Plattformen finden Sie im Github-Repository. Sie passen das Verhalten des Tools über Umgebungsvariablen oder Aufrufparameter an. Beispiele für Einsatz und Konfiguration finden Sie auf der Github-Seite des Projekts. Ohne Parameter aufgerufen, stellt der Server den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auf Port 8080 an jeder Schnittstelle bereit.

Einen anderen Port geben Sie beim Start mit dem Parameter `-port` an. Der Betrieb auf privilegierten Ports unterhalb von 1024 erfordert administrative Rechte. Um den Server nur auf einer Schnittstelle zu betreiben, geben Sie diese mit `--addr` an. Mit `-quiet` unterdrücken Sie die Ausgabe von Verbindungs- und Fehler-

meldungen auf die Konsole. Soll Http-file-server mehrere Verzeichnisse bereitstellen, geben Sie diese als letzte Parameter mit vollständigem Pfad an, jeweils durch ein Leerzeichen getrennt. Das erste Verzeichnis interpretiert das Programm immer als Standardverzeichnis, in dem alle eingehenden Verbindungen landen. Eine Kompressionsfunktion packt auf Wunsch den Inhalt eines Verzeichnisses für den Download als Tarball oder ZIP-Archiv zusammen. Starten Sie Http-file-server mit dem Parameter `-upload`, dürfen Anwender Dateien auf den Server übertragen. Dazu benötigt der Benutzer, mit dessen Rechten der Server läuft, im jeweiligen Verzeichnis Schreibrechte. Der Server eignet sich hervorragend für den Einsatz im LAN. Da er aber von Haus aus die Transfers nicht verschlüsselt und es keine Benutzerverwaltung gibt, ist der Einsatz im Internet nicht ratsam.

Lizenz: Freeware



Quelle: <https://github.com/sgreben/http-file-server>

Notizbuch

Mit **Nixnote2 2.1.5** verwalten Sie Evernote-Einträge.

Mit Evernote lassen sich Notizen und Aufgaben zentral verwalten. Wer das nicht im Webbrowser erledigen will, greift zum leistungsfähigen lokalen Client Nixnote2. Manche Distributionen führen ältere Versionen des Tools in ihren Repos; die aktuelle Version kompilieren Sie aus den Quellen. Nach dem Start sehen Sie eine übersichtliche Qt5-basierte Oberfläche. Am linken Rand befindet sich ein Bereich für die Navigation in den Einträgen. Hier wählen Sie zwischen verschiedenen Notizbüchern oder durchsuchen die Notizen

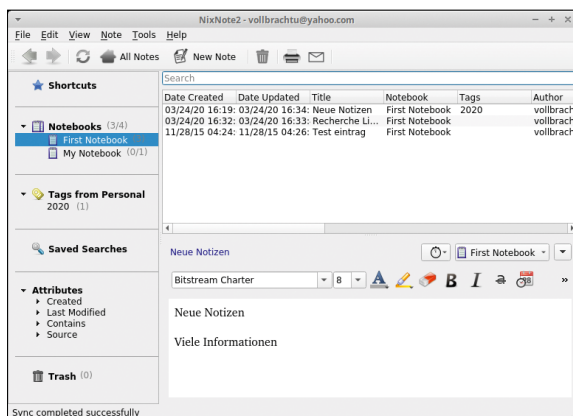
nach bestimmten Tags. Den restlichen Bereich teilen sich die *Notizliste* und der *Notiztext*. Letzterer zeigt den Inhalt der aktuell ausgewählten Notiz. Darüber hinaus integriert sich das Programm als Symbol in den jeweiligen System-Tray. So legen Sie schnell neue Notizen an oder öffnen das Anwendungsfenster. Zum Erstellen einer Notiz wählen

Sie ein Notizbuch aus und klicken auf *New Note*. Jede Notiz erhält einen Titel und ist mit Erstellungsdatum und Datum der letzten Änderung im jeweiligen Notizbuch abgelegt. Darüber hinaus dürfen Sie einer Notiz eine URL zuordnen und sie mit verschiedenen Tags versehen. Das Textfeld bietet die Funktionen einer einfachen Textverarbeitung. Neben Art und Größe der Schrift stehen verschiedene Effekte wie Fetterung, Einrückung, Aufzählungen und Tabellen bereit. Haben Sie in der Konfiguration einen Mailserver angegeben, lassen sich die Notizen versenden. Haben Sie dort auch ein Evernote-Konto hinterlegt, kann der Client die Einträge mit dem Evernote-Server abgleichen. In der Konfiguration definieren Sie außerdem Programme, die das Tool beim Öffnen und Speichern einer Notiz ausführt. Nixnote2 bietet außerdem die Option, Notizen als PDF-Datei zu exportieren.

Lizenz: GPLv2



Quelle: <https://github.com/robert7/nixnote2>



Der Hardware Lister oder kurz Lshw erspart, für das Identifizieren der im Rechner verbauten Hardware einen Schraubendreher bemühen zu müssen, insbesondere bei Laptops. Viele Distributionen enthalten eine ältere Version des bewährten Tools. Das aktuelle Release erkennt auch NVMe-Festplatten sowie SD/MMC- und SDIO-Geräte. Die Software lässt sich aus den Quellen schnell kompilieren; für die GTK-basierte Variante brauchen Sie die entsprechenden Bibliotheken. Die GTK-Oberfläche wertet die Ausgabe von Lshw aus und ordnet die erfassten Daten spaltenweise an. Der Detailgehalt der Spalten steigert sich von links nach rechts. Die Ausgabe von Lshw im Terminal ordnet die Informationen dagegen

Lizenz: GPLv2

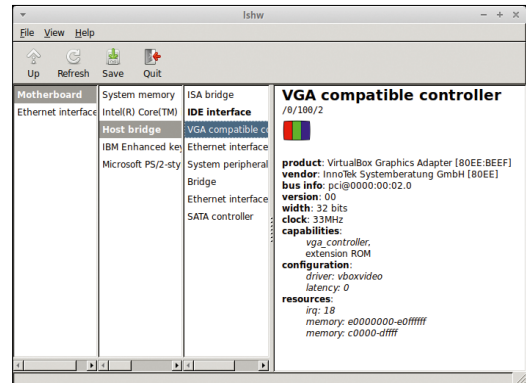


Quelle: <https://ezix.org/project/wiki/HardwareLiStEr>

hierarchisch an. Das Tool gibt alle Daten zu Komponenten wie Arbeitsspeicher, SCSI-System oder Host-Bridge aus. Benötigen Sie nur bestimmte Informationen, beschränken Sie die Ausgabe mit `-class` auf bestimmte Gruppen. Mit `-numeric` gibt Lshw nur die ID von PCI- oder USB-Komponenten aus. Mit `-sanitize` anonymisieren Sie die Ausgabe. Dann entfernt Lshw beispielsweise alle Seriennummern. Die Ausgabe erfolgt als reiner Text. Um die Daten später online zu veröffentlichen, erzeugen Sie mit `-html` eine Web-Ansicht. Zum automatisierten Verarbeiten der Daten wählen Sie besser das JSON- oder XML-Format. Eine kurze Zusammenfassung der sehr umfangreichen Ausgabe erhalten Sie mit `-short` oder, nach Bus-Systemen geordnet, mit dem Parameter `-businfo`.

Röntgengerät

Lshw B.02.19.2 zeigt, welche Hardware im Rechner verbaut ist.



Um das automatisierte Nachbearbeiten von CSV- und JSON-Daten musste man sich bisher selbst kümmern. Hier erleichtert Miller die Arbeit. Das Github-Repository stellt Binaries für die wichtigsten Plattformen bereit. Das Tool vereint die Funktionen bewährter Werkzeuge wie Cut, Sed oder Join und gibt die bearbeiteten Daten im CSV-, TSV- oder JSON-Format aus. Parameter wie `--ixtab` oder `--iprint` erzeugen formatierte Ausgaben. Mit `--headerless-csv-output` unterdrücken Sie die Ausgabe der Kopfzeile. Alternative Trennzeichen für die Felder des jeweiligen Formats geben Sie mit `--rs` und `--fs` vor. Zum Bearbeiten von CSV-Dateien stellt Miller verschiedene Befehle bereit, sogenannte Verbs. Die Pa-

Lizenz: BSD

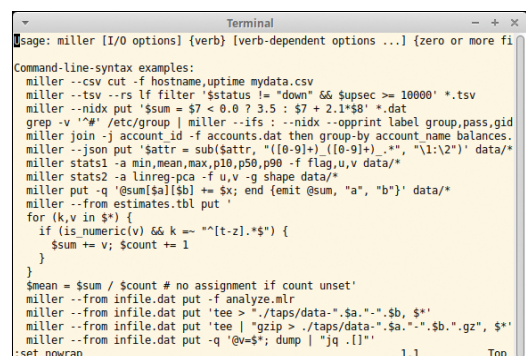


Quelle: <https://github.com/johnkerl/miller>

lette der über 40 Verbs reicht von GNU-ähnlichen Befehlen wie `head` oder `sort` bis zu komplexen Prozeduren wie `regularize`, `filter` oder `group-by`. Mithilfe von Funktionen kombinieren Sie die Inhalte von Spalten. Die Palette der unterstützten Funktionen reicht von mathematischen Funktionen bis zum Verarbeiten von Zeichenketten mit Funktionen wie `toupper`, `strlen` oder `sub`. Außerdem stehen boolesche Funktionen bereit. Eine vollständige Übersicht aller Funktionen liefert unter anderem die Online-Hilfe. Alternativ enthält das Repository eine vollständige Dokumentation. Wer neue Verbs wie `remove-empty-columns` nicht benötigt, der greift auf die Version im Distributions-Repository zurück. (agr/jlu) ■

Datenmühle

Formatierten Text bearbeiten Sie mit Miller 5.7.0 effizient.

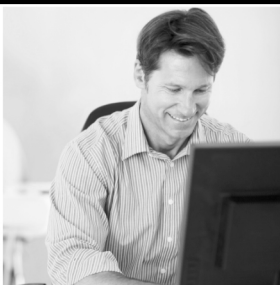


Werden Sie geprüfter Linux-Administrator LPI



Aus- und Weiterbildung zum Linux-Administrator. Ein Beruf mit sehr guten Zukunftsaussichten. Kostengünstiges und praxisgerechtes Studium ohne Vorkenntnisse zur Vorbereitung auf die LPI-Prüfungen. Beginn jederzeit.

FERNSCHULE WEBER - Techn. Lehrinstitut seit 1959
Neerstedter Str. 8 - 26197 Großenkneten - Abt. X23
Tel. 0 44 87 / 2 63 - Fax 0 44 87 / 2 64



Weitere Studiengänge:

- Computer-Techniker
- Netzwerk-Technik
- Fachkraft Online-Marketing
- IT-Security SSCP/CISSP

Teststudium
ohne Risiko!

GRATIS-Infomappe gleich anfordern!

www.fernschule-weber.de



Mit Imaginary Teleprompter Texte einsprechen

Klare Ansage

Videoplattformen laden dazu ein, Clips zu drehen und hochzuladen. Mithilfe einer pfiffigen Teleprompter-Lösung vertonen Sie diese im Handumdrehen ohne Stottern oder Aussetzer.

Erik Bärwaldt

README

Immer mehr Menschen betreiben auf Videoplattformen wie Youtube eigene Kanäle und laden dort Videos hoch. Unser Beitrag zeigt, wie Sie Ihre Videos mithilfe eines zum Teleprompter umfunktionierten Raspberry Pi professionell vertonen.

Bei Film und Fernsehen gehören sie längst zum Standard: Teleprompter, die dem Sprecher den Text anzeigen und beim Zuschauer den Eindruck einer freien Rede vermitteln. Doch das Aufkommen des Internets und der Erfolg von Plattformen wie Youtube oder Dailymotion demokratisierte auch die Videoproduktion, sodass zunehmend private Videoblogger Inhalte ins Netz stellen.

Für alle

Um eigene Videos oder Vlogs professionell mit eigenen Texten zu unterlegen, benötigen Sie kein teures Equipment. Mit einem RasPi und der freien Software Imaginary Teleprompter [🔗](#) steht Ihnen dasselbe Equipment zur Verfügung wie den Sprechern in Film und Fernsehen.


Das Programm steht für alle gängigen Plattformen auf der Projektseite zum Download bereit. Für zahlreiche Distributionen gibt es hier auch passende Binärpakete für die entsprechenden Paketverwaltungen. Da der RasPi in dieser Auflistung nicht explizit erscheint, empfiehlt es sich, aus der Rubrik *Other Linux Distro*s das geeignete AppImage zu wählen.

Das auf der Webseite gelistete Paket *ARM 7L* eignet sich sowohl für 32- als auch für 64-Bit-Systeme und umfasst etwa 36 MByte. Mit dem Kommando aus dem ersten Teil von [Listing 1](#) gewähren Sie der Software die benötigten Ausführungsrechte. Danach verschieben Sie das Programmpaket ganz einfach in ein Verzeichnis Ihrer Wahl und rufen es anschließend mit dem Befehl aus der zweiten Zeile von [Listing 1](#) auf.

Listing 1

```
$ chmod +x imaginary-teleprompter-2.3.4-armv7L.AppImage
$ ./imaginary-teleprompter-2.3.4-armv7L.AppImage
```

Nach einer Abfrage, ob sich das Paket in die Menüstruktur Ihres Desktops integrieren soll, öffnet sich das Programmfenster **1**. Da Imaginary Teleprompter erhebliche Ressourcen benötigt, dauert der Programmstart vor allem auf älteren RasPi-Modellen einige Sekunden. Das Editorfenster wirkt auf den ersten Blick wie eine herkömmliche Textverarbeitung: Oben horizontal finden Sie zwei Schalterleisten mit Gestaltungselementen, um den Text anzupassen.

Darunter findet sich der große Textbereich, der den abzulesenden Text enthält. Und unter diesem sehen Sie eine Statusleiste, die nach dem Aufruf der Software noch keine Informationen bietet. Der integrierte Texteditor basiert auf dem webbasierten Editor CKEditor , der wie Imaginary Teleprompter unter einer freien Lizenz steht.

Anpassung

Rufen Sie als Erstes durch einen Klick auf das Zahnradsymbol oben rechts im Programmfenster das Setup-Panel der Software auf. Hier finden Sie allerdings kein herkömmliches Konfigurationsmenü, sondern lediglich acht Optionen, die sich mit der Textdarstellung befassen **2**.

Im Auswahlménú *In-frame prompter* legen Sie fest, wie Imaginary Teleprompter den Text darstellt. Neben der normalen Ausgabe kann sie ihn auch spiegeln, wenn Sie die Bildschirmausgabe mit einer Spiegelvorrichtung an einer Aufnahmekamera umlenken.

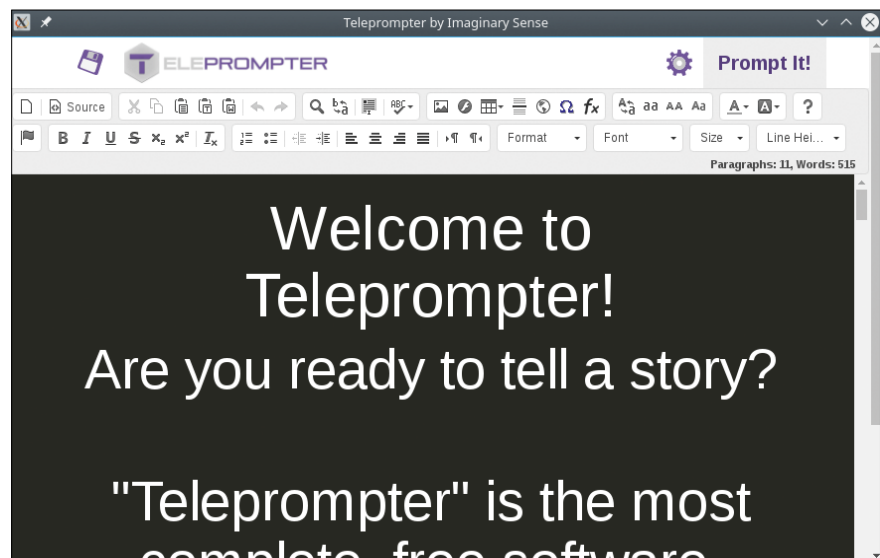
Für professionelle Aufnahmen gibt es rechts daneben die Option *External prompter*. Deren Konfigurationsoptionen sind für einen zweiten Teleprompter vorgesehen, wie er bei Reden und Vorträgen zum Einsatz kommt. Er lässt sich vollkommen unabhängig vom ersten ansteuern. Es ist nicht möglich, beide Prompter gleichzeitig auszuschalten. Stellen Sie versehentlich beide Dialoge auf *Disabled*, quittiert das Programm diese Fehleinstellung mit einer entsprechenden Meldung.

Die Einstelloption *Prompter style* gestattet das optische Anpassen des Prompters: Voreingestellt erscheint eine

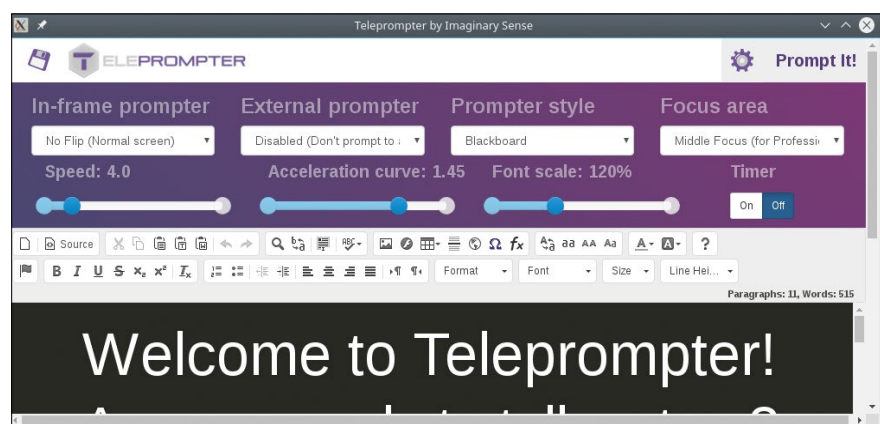
helle Serifenschrift auf dunklem Hintergrund. Mehrere im Programm hinterlegte Farb- und Schriftkombinationen erlauben es, die Ausgabe Ihren Präferenzen anzupassen.

Im vierten Auswahlfeld *Focus area* legen Sie fest, wo sich die Fokuszeile befinden soll. In der Vorgabe stellt Imaginary Teleprompter beim Ablauf des Texts die Zeile in der Bildmitte am hellsten dar, was dem Sprecher eine Orientierungshilfe gibt. Wahlweise lässt sich die Zeile jedoch auch innerhalb des Wiedergabefensters verschieben.

Die unter diesen vier Auswahlfeldern angeordnete Zeile mit Schiebereglern



1 Das Editorfenster von Imaginary Teleprompter erinnert an die Oberfläche eines herkömmlichen Textverarbeitungsprogramms.



2 Der Konfigurationsdialog des Prompter-Moduls beschränkt sich auf das Notwendige, was auch zur Übersichtlichkeit des Programms beiträgt.

befasst sich primär mit der Ablaufgeschwindigkeit des Texts, der Schriftgröße sowie dem Einblenden eines Timers. Modifikationen an diesen Optionen treten für den aktuell geladenen Text sofort in Kraft, wobei der Timer erst beim Start des Prompt-Modus im Fenster erscheint.

Nach Abschluss der Einstellungen klicken Sie erneut auf das Zahnradsymbol, um den Optionsbereich zu verlassen.

Text erfassen

Den später im Teleprompter angezeigten Text erfassen Sie wie in einer herkömmlichen Textverarbeitung. Dazu klicken Sie zunächst links in der Schalterleiste auf *New Page*, woraufhin der Beispieltext verschwindet. Geben Sie nun Ihren zu sprechenden Text wie bei jeder grafischen Textverarbeitung ein und formatieren Sie ihn bei Bedarf.

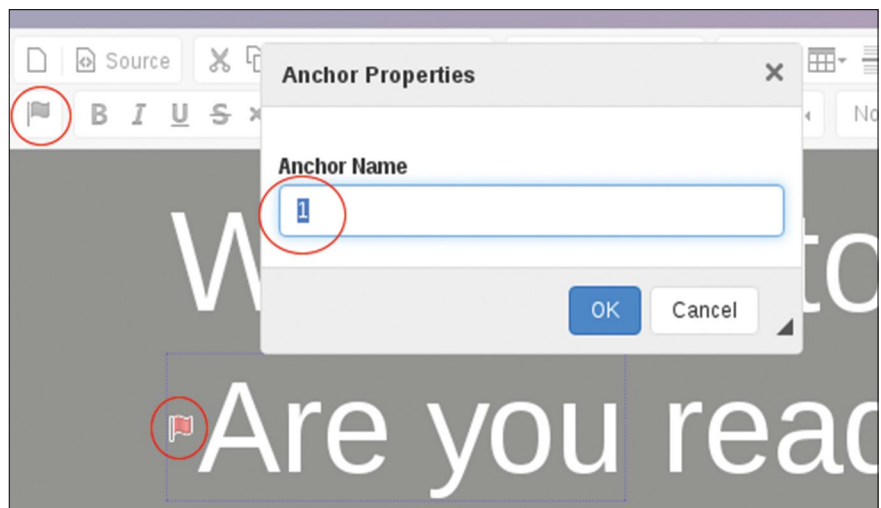
Sie haben auch die Möglichkeit, einen bereits in Libre- oder OpenOffice formulierten Text in die Software zu importieren. Dazu klicken Sie auf das Diskettensymbol links oberhalb der Schalterleiste. Daraufhin öffnet sich links eine vertikale Optionsleiste, in der Sie die Funktionen *Import Files* und *Add Files* finden.

Zum Import eines Texts öffnen Sie den Dialog *Import Files* und wählen im Dateimanager das gewünschte Dokument aus. Ein Klick auf *Add Files* fördert dagegen einen kleinen Dialog zutage, der zur Eingabe eines Dateinamens auffordert. Diesen verwendet das Programm anschließend für die neue Datei, die Sie im Editorbereich bearbeiten.

Editierfunktionen

Imaginary Teleprompter bietet zahlreiche Editieroptionen für den Text: So ändern Sie bei Bedarf Art, Größe und Attribute der Schrift sowie die Textausrichtung. Diese Anpassungen tragen dazu bei, besondere Merkmale optisch hervorzuheben, beispielsweise Betonungen einzelner Begriffe.

Der Dialog zum Suchen und Ersetzen von Begriffen ermöglicht das Bearbeiten ausgewählter Textsequenzen oder einzelner Begriffe. Weitere Bearbeitungs-



3 Im Text hinterlegte Anker erlauben es, im Teleprompter-Modus per Tastendruck an eben diese bestimmten Textstellen zu springen.

funktionen umfassen das Einfügen und Verwalten von Tabellen, Grafiken oder Formeln. Auch eine sprachabhängige Rechtschreibprüfung bringt der Editor mit, wobei sich die einzelnen Wörterbücher frei auswählen lassen.

Der Einarbeitungsaufwand fällt auch beim Nutzen sämtlicher Funktionen recht gering aus, da sich Symbole und Tastenkombinationen an denen herkömmlicher grafischer Textverarbeitungen orientieren. In grafischen Editoren meist übliche Menüstrukturen mit einer entsprechenden Menüleiste kennt der Editor allerdings nicht.

Anker

Über einen Anker lassen sich Begriffe oder Textstellen markieren und mit einer Tastenbelegung versehen. Durch Drücken der vordefinierten Taste springen Sie anschließend bei der Wiedergabe des Texts im Prompter-Fenster zu den mit Ankern versehenen Textstellen **3**.

Um einen Begriff mit einem Anker zu versehen, klicken Sie nach dem Markieren der Passage links in der unteren

Schalterleiste auf das kleine Flaggen-symbol. Im sich nun öffnenden Fenster geben Sie als *Anchor Name* die Taste ein, die Sie drücken wollen, um an diese Textstelle zu springen. Ein Klick auf *OK* sichert die Belegung.

Wiedergabe

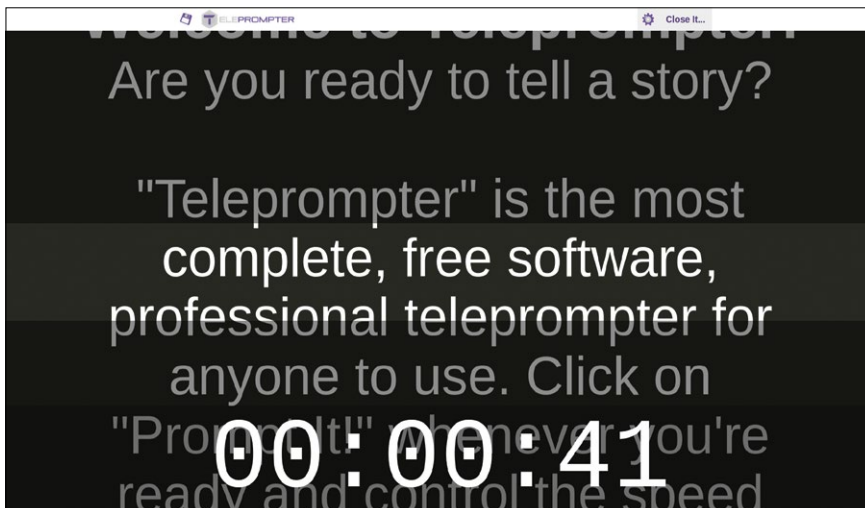
Nach dem Erfassen und Sichern des Texts starten Sie den Teleprompter, indem Sie rechts oben im Editorfenster auf *Prompt It!* klicken. Die Software schaltet dann in einen Vollbildmodus um, in dem alle Bedienelemente verschwinden. Der Lauftext beginnt bei Verwenden der voreingestellten Optionen nun mit gleichmäßiger Geschwindigkeit von unten nach oben durch das Bild zu laufen.

Dabei hellt die Präsentation den Bildhintergrund von unten zur Mitte zeilenweise in drei Stufen auf und dunkelt ihn nach oben hin von der Mitte aus wieder ab. Der Text erscheint daher zur Mitte hin heller und danach bis zum Verschwinden am oberen Bildrand wieder dunkler.

Beim Ablesen konzentrieren Sie sich auf die mittlere, hellste Zeile der Textdarstellung. Das gewährleistet ein Ablesen mit gleichmäßiger Geschwindigkeit, wobei Sie leichte Abweichungen durch Ablesen der Folgezeile ausgleichen. Bei aktiviertem Timer läuft dieser am unteren Bildschirmrand mit **4**.

Dateien zum Artikel
herunterladen unter
www.linux-user.de/dl/44342





4 Im Teleprompter-Modus zeigt Imaginary Teleprompter nur den Lauftext und, blendet zusätzlich, falls Sie diese Option aktiviert haben, einen Timer an.

Über mehrere Tastenkombinationen, die die Dokumentation beschreibt, lassen sich während der Textwiedergabe auch Steuerungsfunktionen ausführen. Dazu

zählen etwa das Beschleunigen, Verlangsamten und Pausieren des Textdurchlaufs, das Ändern der Schriftgröße oder Funktionen zum Steuern des Timers.

Nach dem Durchlauf des Texts oder auch für nachträgliche Modifikationen deaktivieren Sie den Prompter durch einen Klick auf *Close It...* oben rechts im Fenster. Alternativ schließen Sie das Fenster durch das Drücken von [F8] oder [Esc].

Fazit

Mit dem Imaginary Teleprompter und Ihrem RasPi sparen Sie sich die Kosten für einen professionellen Teleprompter. Die Software erfüllt selbst auf dem schwächeren Modell 3 ihre Aufgabe ohne größere Latenzen, wobei auf der älteren Version des Kleincomputers der Start des Applimages eine gute halbe Minute beansprucht.

Der Funktionsumfang von Imaginary Teleprompter und sein eingängiges Konzept sorgen dafür, dass Sie ohne lange Einarbeitungszeit beim Vertonen Ihrer Videoclips zu sehr ordentlichen Ergebnissen kommen. (t/e) ■



Über 100 Schulungsthemen aus allen Bereichen freier Software. Höchstes Niveau. Wunderschön. Hilfsbereite, offene Atmosphäre. So fühlt sich OpenSource an.
www.LINUXHOTEL.de



© Victor Tran, <https://github.com/vicr123/theshell>

Der schlanke Desktop theShell demonstriert, wie eine einfach zu bedienende Oberfläche jenseits von überholten Konventionen aussehen kann. Erik Bärwaldt

Unter keinem anderen Betriebssystem gibt es derart viele Desktop-Umgebungen wie unter Linux. Doch viele Oberflächen ähneln sich sehr stark: So basieren Mate, XFCE, LXDE und Trinity auf ähnlichen Konzepten; die Unterschiede liegen eher im optischen Erscheinungsbild und – unter der Haube – im Ressourcenbedarf.

Explizit ressourcenschonende Arbeitsumgebungen wiederum weichen vielfach derart stark von modernen Ansätzen ab, sodass sie eine längere Zeit beim Eingewöhnen erfordern. Zudem wirken sie optisch oft antiquiert. Mit theShell steigt nun ein weiterer schlanker Desktop in den Ring, der jedoch vieles anders macht.

TheShell baut auf dem Qt-Toolkit auf und arbeitet dabei voreingestellt mit dem KDE-Fenstermanager Kwin zusammen. Der Desktop liegt im Quellcode vor, was ermöglicht, ihn auf einer beliebigen Distribution zu kompilieren. Dazu stellen die Entwickler eine kleine Dokumentation bereit, die unter anderem die benötigten Abhängigkeiten berücksichtigt.

Installation

TheShell integriert sich als alternativer Desktop in eine bereits laufende Distribution. Dabei spielt es keine Rolle, ob die vorhandene Arbeitsumgebung auf Qt oder Gtk basiert: TheShell kooperiert selbst mit Oberflächen wie Mate oder

README

Linux treibt auf dem Desktop durch verschiedene Innovationen die Entwicklung voran. TheShell leistet durch ein neues ergonomisches Konzept dazu einen interessanten Beitrag.

Listing 1

```
# wget -O - https://vicr123.com/repo/apt/vicr12345.gpg.key | apt-key
add -
# add-apt-repository 'deb https://vicr123.com/repo/apt/ubuntu bionic
main'
# apt update
# apt install --no-install-recommends kwin-x11
# apt install theshell
```

LXDE und lädt benötigte Abhängigkeiten automatisch nach. Allerdings setzt es zwingend ein 64-Bit-System voraus.

Für Arch Linux stehen sogar Binärpakete bereit. Auch unter Ubuntu 18.04 oder höher können Sie theShell direkt installieren. Dazu integrieren Sie ein neues Repository in die Paketquellen, aus dem Sie den Desktop anschließend installieren. Listing 1 zeigt die dazu notwendigen Befehle, die administrative Rechte erfordern.

Neben Ubuntu unterstützt theShell auch dessen Derivate. Allerdings weist der Entwickler Victor Tran explizit darauf hin, dass er als primäre Distribution für die Entwicklung von theShell Arch Linux verwendet und die Arbeitsumgebung unter Ubuntu bislang noch im Beta-Status verharrt.

Um nach erfolgreicher Installation theShell als Desktop-Oberfläche zu nutzen, melden Sie sich im System ab und wählen anschließend im erneut eingeblendeten Login-Bildschirm anstelle des bisherigen Desktops die neue Arbeitsumgebung aus.

Solange theShell im Login-Bildschirm aktiv eingestellt ist, lädt dann bei jedem Hochfahren des Rechners die alternative Oberfläche. Über die entsprechende Auswahl können Sie jedoch im Login-Bildschirm auch wieder zu Ihrer alten Arbeitsumgebung zurückwechseln.

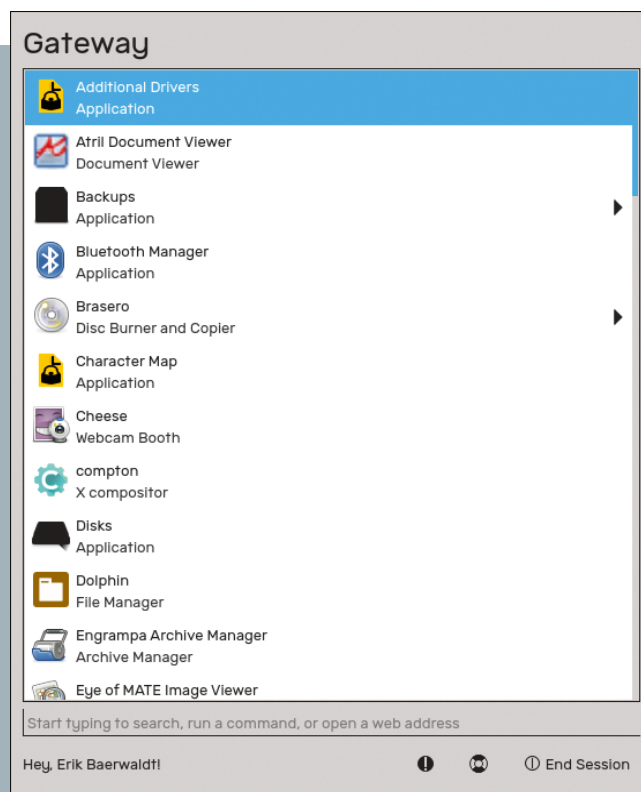
Konzept

Als zentrales Bedienelement von the-Shell dient das sogenannte Gateway, eine optisch an ein herkömmliches Menü erinnernde Auswahlliste von Applikationen. Dabei zeigt sie die installierten Programme in einer Hierarchie mit verschiedenen, teils mehrstufigen Untermenüs an. Eine Eingabezeile unterhalb dieses Elements ermöglicht es, selbst bei einer sehr umfangreichen Liste schnell die gewünschte Anwendung zu finden ¹.

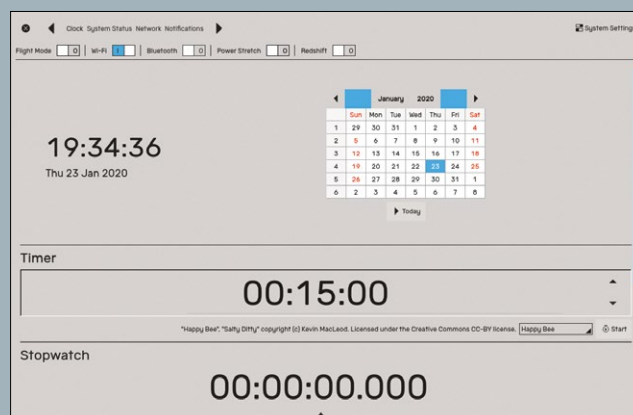
Der Desktop verfügt zudem über ein horizontales Panel am oberen Rand, das einige Apps beinhaltet. Links finden Sie eine Schaltfläche, über die Sie das Gateway aufrufen. Einen herkömmlichen System-Tray suchen Sie aber vergeblich.

Die Leiste blendet sich bei Anwendungen aus, die das System im Vollbildmodus ausführt. Nach dem Schließen oder Verkleinern des entsprechenden Fensters fährt sie automatisch wieder in die sichtbare Position.

Gestartete Applikationen zeigt die Leiste in jeweils eigenen Textkacheln an. Wie bei einem herkömmlichen Panel holen Sie durch einen Klick auf den jeweiligen Eintrag das Programm wieder in den Vordergrund beziehungsweise minimieren es, um Platz zu schaffen. Das System hebt die Kacheln dabei der besseren Übersicht halber farbig hervor.

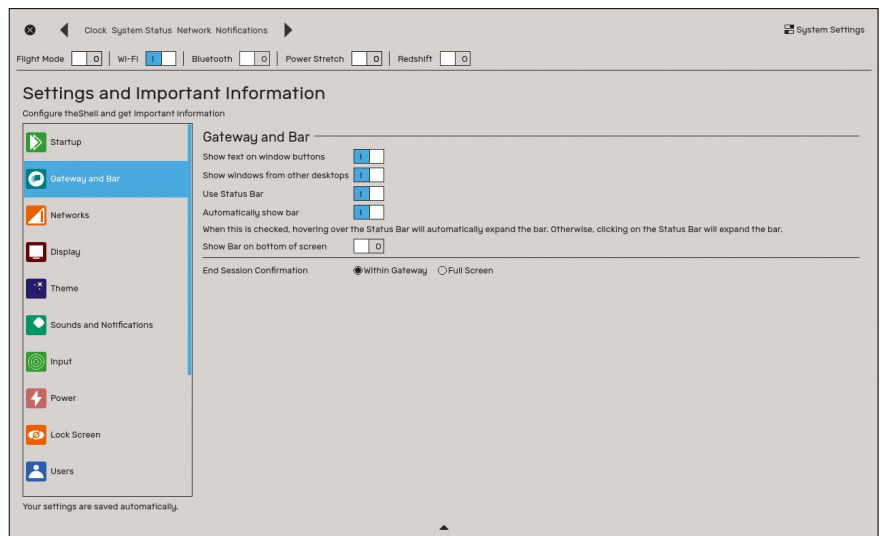


¹ Das Tool Gateway dient als zentrales Bedienelement von theShell.



² Die Statusanzeige von theShell fasst einige wichtige Systemfunktionen zusammen.

3 Im Dialog *System Settings* lässt sich nahezu das komplette System konfigurieren.



Eine weitere Besonderheit bildet das sogenannte Status Center **2**, das Sie erreichen, indem Sie im Panel auf eines der vorhandenen Elemente klicken. Daraufhin öffnet sich ein Fenster im Vollbild, das für verschiedene Komponenten den jeweiligen Status zeigt. Zusätzlich gibt es einige Schalter, mit denen Sie Parameter für WLAN und Bluetooth steuern.

Außerdem gibt es eine sogenannte Power-Stretch-Funktion, die Sie ebenfalls im Status Center per Schalter (de-)aktivieren. Sie verspricht auf mobilen Systemen wie einem Notebook mehr Akkulaufzeit, da sie Animationen auf

dem Desktop ausschaltet und einige Prozesse im Hintergrund deaktiviert.

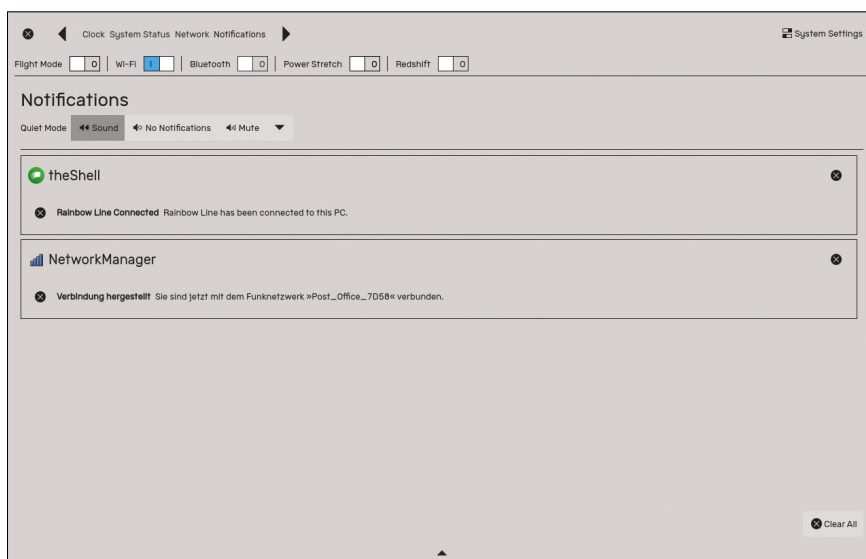
Applikationen

Der Desktop verfügt ähnlich wie andere Arbeitsumgebungen über einige integrierte Programme. Dazu zählen unter anderem ein grafisches Frontend für die Paketverwaltung und eines zum Aktualisieren des Systems. Mit an Bord sind daneben ein Taschenrechner, ein Dateimanager sowie ein Terminal, das bei Bedarf ähnlich wie Yakuake einen Drop-down-Modus unterstützt.

Beachten Sie, dass diese über das Gateway aufzurufenden Werkzeuge je nach Distribution bei der Installation von theShell durch Applikationen des Standard-Desktops ersetzt werden können.

Beim Nachinstallieren von theShell in ein bereits mit einem anderen Desktop vorkonfiguriertes Linux-System übernimmt die neue Arbeitsumgebung nicht nur die Anwendungen aus den vorhandenen Menüs in das Gateway, sondern teilweise auch deren optische Gestaltungseffekte.

Das führt unter Umständen dazu, dass das System Programme der voreingestellten Arbeitsumgebung mit unterschiedlich gestalteten Titelleisten anzeigt. Zudem kommt es vor, dass Applikationen von theShell aus dem Gateway entfallen, sodass Sie anstelle dieser kleinen Programme die Werkzeuge der ur-



4 Das Fenster mit den Benachrichtigungen speichert alle Meldungen während einer Sitzung. So schlagen Sie bei Bedarf frühere Mitteilungen noch einmal nach.

sprünglichen Oberfläche nutzen müssen. Das Gateway und das Panel bleiben jedoch in jedem Fall erhalten.

Einstellungssache

Für die Konfiguration von theShell gehen die Entwickler ungewöhnliche Wege: So finden Sie oben horizontal in der Panelleiste einige Anzeigen zum Systemstatus. Klicken Sie auf eine davon, so öffnet sich ein Dialog im Vollbildmodus, in dem Sie Uhrzeit und Datum des Systems modifizieren oder weitere Parameter zum System, zum Netzwerk und zu den Benachrichtigungen einsehen. Die jeweiligen Informationen erscheinen dabei immer im Vollbildmodus.

Oben rechts in dieser Anzeige finden Sie zudem die Option *System Settings*, die nach einem Klick einen umfangreichen Konfigurationsdialog für die Distribution öffnet. Diese Ansicht startet wenig überraschend auch im Vollbild [3](#).

In den einzelnen Dialogen, die Sie in Kategorien aufgeteilt in einer links vertikal eingeblendeten Liste finden, stellen Sie vom Erscheinungsbild des Desktops und der Anwendungen über diverse Zugangsmethoden bis hin zu Energieeinstellungen für mobile Computer die üblichen Parameter ein. Die im ursprünglichen Desktop vorhandenen Einstellungsdialoge stehen in einer theShell-Session nicht zur Verfügung.

Nachrichten

Systembenachrichtigungen blendet die Distribution kurz in einem die Panelleiste überlappenden Bereich ein und sichert sie anschließend. Sie haben die Möglichkeit, die Nachrichten jederzeit wieder aufzurufen, indem Sie oben im Panel auf die Schaltfläche *Notifications* klicken. Der Desktop zeigt dann die erhaltenen Benachrichtigungen in einer Liste im Vollbildmodus an [4](#).

Dateien zum Artikel
herunterladen unter

www.linux-user.de/dl/43410



Effiziente BASH-Skripte Mit Klaus Knopper

- Konzentriertes BASH-Wissen vom Gründer der Knoppix-Live-Distribution.
- Lösen Sie komplexe Aufgaben mit schnellen Ad-hoc-Lösungen auf der Kommandozeile!
- Automatisieren Sie Ihre Systemadministration mit Hilfe von Skripten!

COMPUTEC
IT-ACADEMY



IT-Onlinetrainings
Mit Experten lernen.

Effiziente BASH-Skripte



mit Klaus Knopper,
KNOPPER.NET

199 €



/ComputeAcademy

www.compute-academy.de

Fällt diese zu umfangreich aus oder benötigen Sie ältere Benachrichtigungen nicht mehr, klicken Sie unten rechts in der Anzeige auf die Option *Clear All*. Beachten Sie bitte, dass theShell nach dem Ende einer Sitzung automatisch alle Benachrichtigungen löscht.

Ressourcen

Anders, als die teils anspruchsvolle Optik suggeriert, geht theShell sehr sparsam mit den Ressourcen um: Mit rund 330 bis 370 MByte Arbeitsspeicher im Leerlauf **5** hält die Oberfläche nicht nur mit anderen schlanken Umgebungen wie Mate, XFCE oder LXDE mit, sondern unterbietet diese teilweise sogar. Daher eignet sich der alternative Desktop hervorragend für ältere Computer.

TheShell OS

Neben der unabhängig einsetzbaren Desktop-Umgebung stellen die Entwickler um Victor Tran mit theShell OS auch ein auf Arch Linux basierendes Betriebssystem mit dem Desktop als primärer Arbeitsoberfläche bereit.

Dieses System verzichtet auf jegliche weitere Desktops, sodass Sie hier die Möglichkeit haben, alle theShell-eigenen Anwendungen auszuprobieren. Dazu gehören Werkzeuge wie ein Terminal, ein Dateimanager sowie eigene grafische Frontends für die Systemaktualisierung und Paketverwaltung. Eine weitere Terminalapplikation lässt sich, ähnlich wie etwa Yakuake unter KDE Plasma, als Dropdown-Terminal bei Bedarf per Tastendruck ein- und ausblenden.

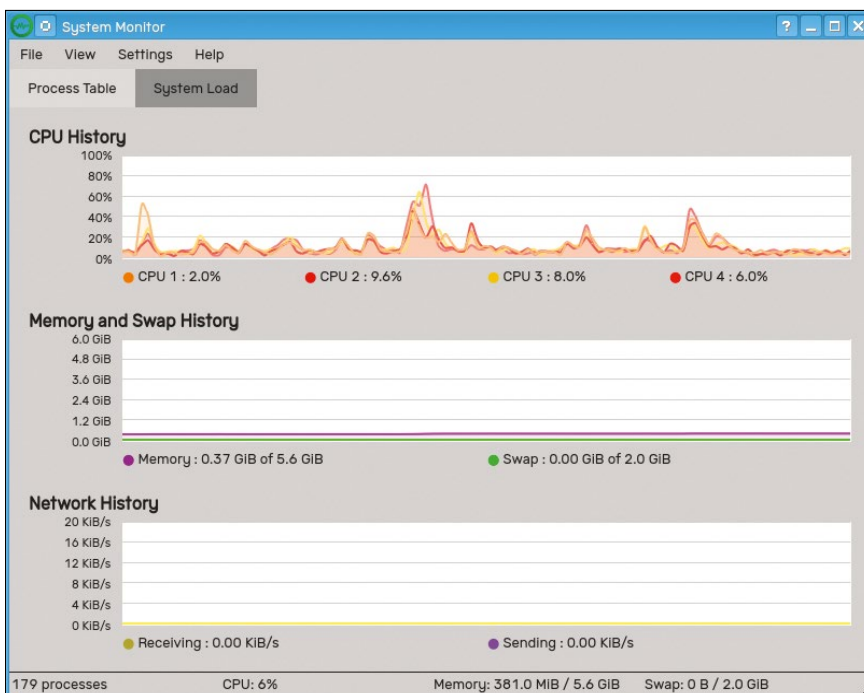
Voreingestellt schaltet die aktuelle Version von theShell OS die üblichen Arch-Linux-Repositories frei, sodass Sie das Betriebssystem wie ein herkömmliches Arch Linux verwenden können.

Fazit

Während sich zahlreiche Desktops unter Linux optisch und funktionell eher an die Arbeitsumgebungen fremder Betriebssysteme annähern, geht theShell eigene Wege. Mit einem neuen Bedienkonzept und dem Gateway als zentralem Programmstarter weicht die Desktop-Umgebung zwar von den meisten bekannten Linux-Desktops ab, lässt sich dabei jedoch intuitiv bedienen.

Zudem kann man der Arbeitsoberfläche eine gewisse Ästhetik nicht absprechen. Positiv stechen zudem der geringe Ressourcenbedarf und die sehr agile Arbeitsweise ins Auge. Zu bemängeln bleibt vor allem die unvollständige deutsche Lokalisierung, ein Resultat der begrenzten Entwicklergemeinschaft. Auch die Integration von Elementen fremder Desktop-Umgebungen klappt noch nicht nahtlos, was teils zu einer abweichenden Fenstergestaltung führt.

Das Projekt zeigt jedoch, wie ein einfach zu bedienender Desktop jenseits von überholten Konventionen aussehen kann. Für experimentierfreudige Anwender ist theShell daher allemal eine interessante Alternative. (jlu) ■



5 In Bezug auf den Arbeitsspeicher agiert die innovative Distribution theShell sparsamer als so manch anderes System mit einem schlanken Desktop.



Weitere Infos und interessante Links
www.linux-user.de/qr/43410

FETT!



Zwei
DVDs!

PLUS
16 Seiten
extra!

Inkl. Top-
Vollversion!

PC GAMES – WISSEN, WAS GESPIELT WIRD



WWW.PCGAMES.DE | AUCH DIGITAL ERHÄLTlich

Ein Produkt der
COMPUTEC

MARQUARD MEDIA GROUP

README

In jedem LinuxUser-Artikel liefern eine Reihe spezieller Auszeichnungen und grafischer Elemente wichtige Zusatzinformationen zum Text.

Der Mensch lebt nicht vom Text allein: Zu jedem Artikel in LinuxUser gehört eine Reihe von Zusatzinformationen, die das bloße Narrativ um weiterführende Inhalte ergänzen. Manche davon integrieren sich direkt in den Textfluss, andere stehen als gesonderte grafische Elemente in der sogenannten Marginalspalte, also dem teilweise freien Bereich an der rechten beziehungsweise linken Seitenkante.

Typografische Konventionen

Eine blaue Einfärbung hebt Verweise auf Tabellen und Kästen hervor: siehe Kasten *Kastentitel*. Die Kursivierung signalisiert hier wie in vielen anderen Fällen eine symbolische Bezeichnung; in einem Codebrocken könnte das etwa so aussehen:

```
$ cat "EinLangerTextbrocken" >> Ausgabe.txt
```

Der „Umbruchhaken“ am Ende der ersten Zeile des Codes verweist darauf, dass es sich eigentlich um eine einzelne Eingabezeile handelt, die nur aus Platzgründen im Druck umgebrochen werden musste.

Die Kursivierung kann neben Platzhaltern auch andere Elemente bezeichnen, wie Paketnamen und Benutzerkonten, etwa *build-essential* und *root*. Aber auch Menüpunkte drucken wir kursiv ab, wo-

bei in Menüfolgen eine Pipe die einzelnen Elemente trennt: *Sonstiges | Textcodierung | Unicode*.


Gelegentlich begegnen Ihnen in den Artikeln auch orangefarbig hinterlegte Textstellen. Sie verweisen auf ein **Glossar**, das den markierten Begriff kurz erläutert.

Tasten und Tastenfolgen

Ein Buchstabe oder eine Buchstabenfolge in eckigen Klammern, wie [Esc], steht symbolisch für einen Tastendruck. Dabei dient als Schreibweise grundsätzlich die Beschriftung der Tasten einer deutschen Tastatur. Ein Druck auf [T] erzeugt also ein kleines „t“, die Kombination [Umschalt]+[T] ein großes „T“.

Das Pluszeichen zwischen Tasten signalisiert dabei, dass man sie gleichzeitig drücken muss, ein Komma dagegen, dass sie nacheinander zu betätigen sind. Das allseits beliebte Copy & Paste gelingt also beispielsweise mit [Strg]+[C], [Strg]+[V].

Infos und Downloads

An einzelnen Stellen im Text finden Sie das Zeichen , das auf eine weiterführende Information verweist. Um an die Links zum Artikel zu gelangen, blättern Sie ans Ende des Artikels, wo Sie einen Kasten **Weitere Infos und interessante Links** finden. Entweder tippen Sie die dort angegebene URL `www.linux-user.de/qr/Nummer` in einen Webbrowser ein – das führt Sie auf eine Webseite mit allen Links zum Artikel –, oder Sie scannen mit dem Smartphone oder Tablet den im Kas-



Beispiel für Heft-DVD-Inhalt *LU/Ordner/*

Glossar: Nähere Definition zum Verständnis eines Begriffs oder einer Abkürzung.

ten abgedruckten QR-Code ein und surfen so direkt zur Seite mit den Links.

Analog funktioniert der Kasten **Dateien zum Artikel heruntergeladen unter** mit der URL `www.linux-user.de/dl/Nummer`. Er bringt Sie auf eine Webseite, die auf interessante Downloads zum Artikel verweist. (Das Exemplar links unten dient allerdings nur als Beispiel und führt ins Nirgendwo.)

Heft-DVD

Bei Artikeln, zu denen Inhalte auf der Heft-DVD gehören, finden Sie auf der ersten Doppelseite des Artikels einen grauen „Halbkreis mit Loch“, der eine optische Disk symbolisiert (siehe oben). Der Text darunter bezeichnet den zugehörigen DVD-Inhalt und nennt gegebenenfalls auch das Verzeichnis, in dem sich dieser auf dem Datenträger befindet. (jlu) ■

Dateien zum Artikel
herunterladen unter
www.linux-user.de/dl/44339



Weitere Infos und
interessante Links

www.linux-user.de/qr/44339

Neues auf der Heft-DVD

ROSA Fresh R11 Plasma 5

Das von Mandriva Linux abgeleitete ROSA Fresh erfährt seit vielen Jahren eine sorgfältige Pflege und Weiterentwicklung. Bei ROSA Fresh R11 brachten die Entwickler die System-Software auf den aktuellen Stand, inklusive Unterstützung für moderne NVMe- und

M.2-SSDs. Der Software-Fundus umfasst alle gängigen Standardanwendungen. Einen ausführlichen Test der Distribution finden Sie ab Seite 8 in dieser Ausgabe. Sie starten die ROSA Fresh R11 von Seite A der Heft-DVD.

Linux Mint 4 LMDE

Die aktuelle Version von Mint LMDE basiert auf Debian 10 „Buster“, im Hintergrund arbeitet der Kernel 4.19. Über das Backports-Repository macht das System auch Pakete für Debian 11 unter LMDE verfügbar. Neu hinzukam die Unterstützung von Btrfs im Installationsassistenten, der auch das Home-Verzeichnis verschlüsselt. Die 64-Bit-Variante starten Sie von Seite A der Heft-DVD, den 32-Bit-Ableger von Seite B. Die zugehörigen ISO-Images finden Sie jeweils im Verzeichnis `isos/`.

gen zuständigen Pakete *bluetooth*, *bluez* und *bluez-tools*. Die 64-Bit-Variante starten Sie von Seite A der Heft-DVD, den 32-Bit-Ableger von Seite B. Die zugehörigen ISO-Images finden Sie jeweils im Verzeichnis `isos/`.

Clonezilla Live 2.6.5-21

Clonezilla kopiert oder sichert Partitionen und Festplatten. Die aktuelle Version basiert auf dem Kernel 5.4.19-1, die Pakete stammen aus dem Debian-„Sid“-Repository vom 22. März 2020. Zu den Neuerungen zählen unter anderem die für Bluetooth-Verbindun-

gen zuständigen Pakete *bluetooth*, *bluez* und *bluez-tools*. Die 64-Bit-Variante starten Sie von Seite A der Heft-DVD, den 32-Bit-Ableger von Seite B. Die zugehörigen ISO-Images finden Sie jeweils im Verzeichnis `isos/`.

4MLinux 32.0

Die neue Version enthält zahlreiche Software-Aktualisierungen, darunter Firefox 73, Chromium 79 und Thunderbird 68.5. Als Basis dient der Linux-Kernel 5.4. Eine aktualisierte Mesa-Version mit VDPAU-Emulation verbessert die Unterstützung von Intel-Gra-

fikchips. Der Dateimanager PcmnFM erzeugt nun Vorschaubilder von Video-, Postscript- und PDF-Dateien. Sie booten die Distribution von Seite B der Heft-DVD. Das zugehörige ISO-Image finden Sie im Verzeichnis `isos/`.

Tails 4.4

Das auf Debian basierende Tails erlaubt via Tor das anonyme Nutzen des Internets. Die vorliegende Version aktualisiert den Linux-Kernel auf 5.4.19. Der Tor Browser steht nun bei 9.0.6, Thunderbird steht in Version 68.5.0 bereit. Die Entwickler behoben zudem ei-

nen schwerwiegenden Bug, der bei den WLAN-Chipsets von Realtek eine WLAN-Verbindung verhinderte. Sie booten die Distribution von Seite B der Heft-DVD, das ISO-Image finden Sie im Verzeichnis `isos/`. (tle) ■

