

Aktueller Überblick über freie Software und ihre Macher

Projekteküche



Wir tischen wieder Heißes aus der freien Softwareküche auf: Linux und Digitalkameras sowie 54-MBit-WLAN-Karten, Debians Referendum zu Non-Free, Colin Watsons neuer Plan zur Sarge-Release, Ärger mit Debians Gnome-Paketen und Martin Michlmayrs Wiederwahl. Als Nachtisch gibt's rote Grütze. Martin Loschwitz

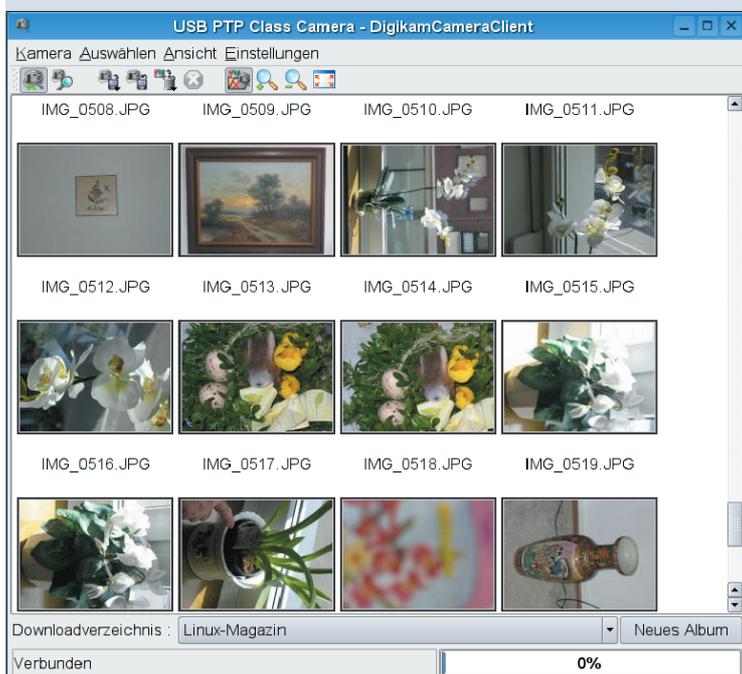


Abbildung 1: Das Programm Digikam baut per PTP eine Verbindung zur Digitalkamera auf und zeigt Thumbnails aller Fotos an. Die Handhabung ist sehr einfach, auch wenig erfahrene Benutzer haben kaum Probleme.

Seit Ende März ist die lange erwartete Version 2.0 des Grafikprogramms Gimp erhältlich. Neben der neuen GTK-2-Oberfläche hat sich auch unter der Haube einiges getan. Es gibt neue Grafikfunktionen und die Werkzeuge wurden verbessert. Das Textwerkzeug macht es nun möglich, Text auch im Nachhinein zu verändern. Außer dem Programm hat sich auch die Gimp-Website [1] erneuert. Und nun zu einem verwandten Thema: der digitalen Fotografie.

Digitalkameras unter Linux

Mit dem Neuerwerb einer Digitalkamera steigt erfahrungsgemäß auch die schiere Anzahl der geschossenen Fotos. Programme wie Digikam und Gtka helfen

dabei, diese Menge an Fotos zu verwalten. Doch vorher muss der Anwender die Kamera noch dazu bringen, ihre Bilder dem Linux-System preiszugeben.

Das war nicht immer ganz einfach. Mittlerweile gibt es aber Bibliotheken, Tools und sogar Protokolle, die solche Probleme lösen sollen. Fast alle gängigen Digitalkameras lassen sich heute unab-

hängig von Hersteller und Modell unter Linux betreiben, meist über die USB-Schnittstelle. Sollte eine Kamera partout nicht mit Linux zusammenarbeiten wollen, gibt es dennoch einen Ausweg: über die Speicherkarte.

Herkömmliche USB-Kartenleser kosten um die 20 Euro, sie unterstützen gleich eine Vielzahl von Speicherkarten. Compactflash (CF) ist wohl das bekannteste Format, gefolgt von Secure Digital (SD) und den Multimedia Cards (MMC). Nur Sonys Memorystick wird von vielen Kartenlesern nicht unterstützt.

Linux erkennt USB-Kartenleser wie USB-Memorysticks als SCSI-Festplatte. Um sie anzusprechen, muss lediglich das Kernelmodul »usb-storage« geladen sein. Für Notebookbesitzer gibt es spezielle PCMCIA-Adapter für CF, SD und MMC, die ebenfalls als SCSI-Festplatte ange-

sprochen werden. Wer sich keinen Kartenleser kaufen will, zweckentfremdet einfach einen MP3-Player oder einen PDA mit Speicherkartenslot.

Die Digicam direkt an den Computer anschließen ist jedoch die beste Lösung. Man spart sich den Kauf weiterer Geräte und muss nicht mit der Speicherkarte hantieren. Zur Kommunikation zwischen Kamera und Computer sind standardisierte Protokolle nötig. Mit deren Hilfe spricht eine Software alle Kamerateypen gleichermaßen an, die Konfiguration derartiger Software lässt sich automatisieren und ist daher auch für wenig erfahrene Benutzer unproblematisch.

Digitalkamera-Protokolle

Ein recht verbreitetes und mittlerweile auch standardisiertes Protokoll, das den Datenaustausch zwischen Kamera und Computer regelt, ist das Picture Transfer Protocol (PTP). Infos zu freier Software, die PTP unterstützt, gibt es bei [2]. Dort finden sich auch Infos zu USB und einer Reihe von Kamerasoftware für Linux. Die Programmsuite GPhoto 2 [3] ist eines der Linux-Programme, die PTP sprechen. Doch auch für jene, deren Kamera dieses Protokoll nicht versteht, ist GPhoto 2 sehr nützlich, es kennt Hunderte von weiteren Modellen.

Die Suite besteht aus der Bibliothek und dem Command Line Interface (CLI). Die Bibliothek stellt die wichtigsten Befehle zur Kommunikation mit den verschiedenen Kameras bereit. Das CLI namens »gphoto2« ist dafür zuständig, angeschlossene Digicams zu erkennen, und übernimmt das Kopieren von Bildern auf die Festplatte. GPhoto 2 allein macht aber noch nicht glücklich. Endanwender

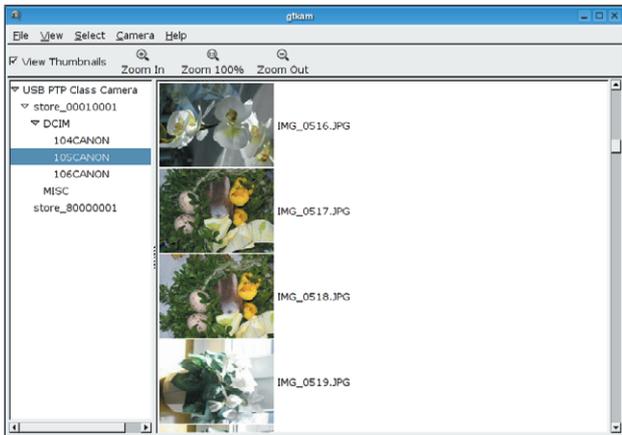


Abbildung 2: GtKam, ein Frontend für die GPhoto-2-Suite. Das Programm bietet bequemen Zugriff auf die Bilder einer Digitalkamera, die Oberfläche ist jedoch etwas spartanisch ausgefallen.

wollen ein Programm mit einem komfortablen GUI, das ihnen einfache Aufgaben wie zum Beispiel das Archivieren oder Drucken von Bildern ermöglicht. GtKam [4] ist ein solches Programm. Die Bedienoberfläche ist sehr schlicht, aber funktionell und einfach zu bedienen. Mit ihr lassen sich Bilder anzeigen und organisieren.

Auch die KDE-Fraktion hat ein GUI für GPhoto 2 kreiert: Digikam [5]. Es bringt eine grafische Oberfläche und die Applikation »digikamcameraclient« mit, die die Kommunikation zwischen dem GUI und GPhoto 2 steuert. Optisch bietet das KDE-Programm weitaus mehr als GtKam. Der Clou an Digikam ist die

Möglichkeit, Plugins zu laden, um die Funktionalität zu erweitern. Etliche solcher Plugins bringt das Programm von Haus aus mit.

Wer GPhoto 2 mit einer Digitalkamera zusammenbringen möchte, hat in der Regel kaum Probleme. Unterstützung für viele gängige Kameras ist vorhanden – auf der GPhoto-2-

Website von ist von mehr als 400 unterstützten Modellen die Rede.

Mit GtKam und Digikam stehen bereits zwei praktische grafische Programme für die Verbindung der Kamera mit dem Computer bereit. Jetzt ist nur noch zu wünschen, dass die Hersteller ihre Kameras flächendeckend mit PTP ausrüsten, um das Manko der unterschiedlichen Protokolle zu beseitigen.

Schnelles WLAN mit Linux

Wireless LAN hat sich in letzter Zeit vielerorts etabliert. Nicht nur Heimanwender und Hotspot-Anbieter nutzen die kabellose Netzwerktechnik, auch einige

Verkehrsbetriebe koordinieren mittlerweile ihre Fahrkartenautomaten per WLAN. Karten, die dem 11-MBit-Standard entsprechen, unterstützt Linux mittlerweile sehr gut. Viele Karten lassen sich mit den Orinoco-Treibern verwenden, die bereits fester Bestandteil von Linux sind. WLAN-Hardware mit Prism-2.5- oder Prism-3-Chipsatz dient dank des Host-AP-Treibers [6] sogar als Access Point.

Zwei (nicht ganz) freie Treiber

Doch dem 11-MBit-WLAN (nach dem Standard IEEE 802.11b) haftet der Ruf des Altbackenen an, eine Geschwindigkeit von mehr als 700 KByte pro Sekunde ist kaum möglich, selbst unter Idealbedingungen. Der Nachfolger, der Abhilfe schaffen soll, heißt 802.11g und verspricht 54 MBit Datendurchsatz – theoretisch. Karten mit passenden Windows-Treibern schossen in kürzester Zeit wie Pilze aus dem Boden, Linux-Anwender schauen vorerst in die Röhre.

Für die am weitesten verbreiteten Chipsätze von Atheros und Prism gab es keine Linux-Treiber. Also formierten sich gleich zwei Projekte, die entsprechende Treiber entwickeln wollten. Eins davon trägt den Namen Multiband Atheros Driver for Wifi, kurz Mad Wifi [7]. Sein Ziel: einen Treiber für Atheros-Chipsätze programmieren.

Das Ziel ist zwar erreicht, aber leider ist der Treiber nicht frei. Er ist an ein Binärmodul gekoppelt, das sich um die Kommunikation mit der Hardware kümmert. Die Programmierer begründen ihr Vorgehen mit Vorschriften der US-amerikanischen Federal Communications Commission. Die Behörde schreibt vor, dass Software es einem Benutzer nicht erlauben darf, verbotene Dinge mit Hardware anzustellen. Im Klartext: Ein freier Treiber würde es Anwendern erlauben, mit der WLAN-Karte auf reservierten Kanälen zu senden.

Der Mad-Wifi-Treiber sollte mit jedem der unterstützten Chipsätze (egal ob PCI, USB oder PCMCIA) und mit jeder aktuellen Distribution ohne größere Probleme funktionieren. Bei vielen Distributionen gehört er sogar schon zum Lieferumfang. Auch das Live-Linux Knoppix

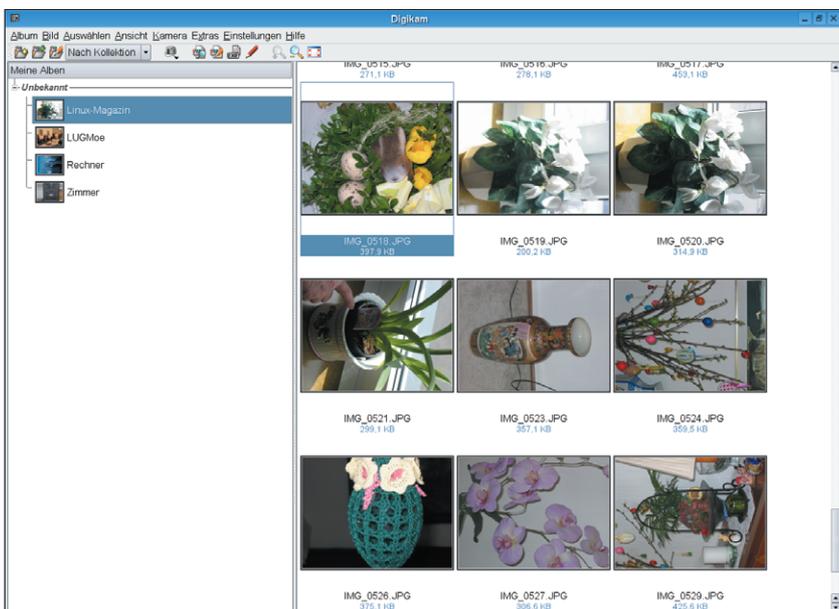


Abbildung 3: Das KDE-Programm Digikam hilft Fotos von Digitalkameras zu archivieren und zu verwalten. Im Hauptfenster zeigt es links alle Alben und rechts Thumbnails der Fotos an.

erkennt Karten mit den passenden Chipsätzen und lädt den Treiber. Wer ihn manuell installieren will, benötigt einen aktuellen Kernel entweder aus der 2.4- oder der 2.6-Serie.

Das zweite Projekt, das 802.11g für Linux etablieren will, trägt den passenden Namen Prism 54 [8]. Die Entwickler arbeiten an Treibern für WLAN-Karten mit einem der zahlreichen Prism-Chipsätze wie Indigo, Duette oder GT. Der Prism-54-Code ist komplett frei und Linus Torvalds hat ihn kürzlich in den offiziellen 2.6-Kernel aufgenommen. Doch obwohl der Treiber selbst frei ist, muss er per Hotplug eine proprietäre Firmware auf die Karte laden, damit Anwender in den Genuss kabelloser Kommunikation kommen. Der Benutzer erhält also einen Wolf im Schafspelz. Die Treiber sind frei, um zu funktionieren bedarf es aber proprietärer Firmware.

Linux verträgt sich mit 54-MBit-WLAN-Karten dank Mad Wifi und Prism 54 sehr gut. Von einer perfekten Lösung kann aber trotzdem keinesfalls die Rede sein. Das Problem, zwar einen freien Treiber zu haben, der am Ende doch wieder auf irgendwelchen Binärcode zurückgreifen muss, lastet auf beiden Projekten. Wem diese Frage, die wohl eher philosophischer als technischer Natur ist, nicht wichtig erscheint, kommt mit beiden Treibern aber gut weg.

Referendum für Non-Free

Das Debian-Projekt hat sich im kürzlich beendeten Referendum „Behandlung der Non-Free-Sektion“ [9] mit einer überraschend großen Mehrheit für den Erhalt der zusätzlichen Sektion ausgesprochen. Interessant ist dabei vor allem die Tatsa-

che, dass der Vorschlag, Non-Free vollständig aus dem Projekt zu entfernen, nicht einmal die einfache Mehrheit bei den Entwicklern erreicht hat.

Ein großer Teil der Stimmberechtigten hat sich zwar dafür entschieden, die eingereichten Vorschläge weiter zu diskutieren. Um genehmigt zu sein, hätte diese Option aber eine Dreiviertelmehrheit erzielen müssen. Die Entscheidung für Non-Free ist ein Schlag ins Gesicht für alle Debian-Entwickler, die in der Öffentlichkeit immer wieder laut gefordert hatten, Non-Free zu entfernen. Außenstehende und Entwickler bewerten die Entscheidung gleichermaßen als eindeutige Bestätigung des Anspruchs auf Benutzerfreundlichkeit an die eigene Distribution.

Sarge kommt - irgendwann bestimmt

Gespannt wartet die Freie-Software-Gemeinde auf die Release von Debian GNU/Linux 3.1, Codename Sarge. Die aktuelle Version Woody ist von Mitte 2002 und entsprechend angestaubt. Mit Sarge erhalten einige Neuerungen Einzug in die Debian-Welt, die die Distribution massiv aufwerten können. So soll mit dem bereits recht bekannten Debian-Installer [10] endlich eine moderne Routine für die Installation bereitstehen, die auch Erweiterungen wie ein grafisches Installationstool ermöglicht.

Ursprünglich hätte Sarge bereits am 1. Dezember freigegeben werden sollen. Von diesem Plan, den Debian Release Manager Antony Towns erarbeitet hatte [11], ist allerdings nicht viel übrig geblieben. Aus heutiger Sicht scheint er gar lächerlich, hat Colin Watson doch ein un-

gefährtes Release-Datum auf Juni dieses Jahres festgelegt.

Watson tritt mittlerweile in der Öffentlichkeit als Release Assistant auf – den Job hatte er zwar bereits seit der Woody-Release in 2002 inne, die breite Öffentlichkeit nahm von

ihm jedoch nur wenig Notiz. Mit diesem Posten ist durchaus viel Verantwortung verbunden. So darf der Release Assistant die so genannten Testing-Skripte manipulieren, die darüber entscheiden, welche Pakete in den Testing-Zweig von Debian einziehen.

Colin Watson gab Ende März in einer E-Mail an die [debian-devel-announce]-Mailingliste seine Vorstellung eines Fahrplans bis zur Sarge-Release bekannt [12]. Für ihn ist der Mittelpunkt des Release-Prozesses weiterhin der Debian-Installer, der Ende Mai als Beta 5 vorliegen soll. Vom Debian-Installer macht Watson die gesamte Release abhängig, es soll nichts passieren, so lange der Installer nicht auf allen Architekturen lauffähig und ausreichend getestet ist. Sollte dies unmöglich sein, müssten die Architekturen, für die keine Debian-Installer-Images bereitstehen, von der Release ausgeschlossen werden.

Einige Hürden sind noch zu nehmen

Somit stellt der Debian-Installer zur Zeit nicht das einzige, aber zumindest das größte Problem dar. Neben ihm gilt es, einen Freeze der Distribution so schnell wie möglich herbeizuführen. Um das durchzusetzen, gab Watson einige Maßnahmen bekannt. Von nun an werden keine neuen Pakete mehr aufgenommen, die die Systembasis bilden (sie werden auch als Base-Pakete bezeichnet). Große Veränderungen bei den Paketen, die nicht zur Systembasis gehören, sollen die Entwickler vermeiden.

Außerdem ist natürlich die Behebung von möglichst vielen als Release-kritisch eingestuften Bugs geplant. In dieser Hinsicht hat sich in den letzten Wochen einiges getan. An zwei aufeinander folgenden Wochenenden im März und April fanden Bug Squashing Parties statt, die besondere Bedingungen für die so genannten Non Maintainer Uploads schaffen: Die Entwickler können dann ohne vorherige Mahnung an den zuständigen Maintainer Pakete in das Debian-Archiv hochladen.

Unter Berücksichtigung des aktuellen Zustands von Sarge ist der Release-Plan, den Colin Watson vorgelegt hat, wohl durchaus realistisch. In den nächsten

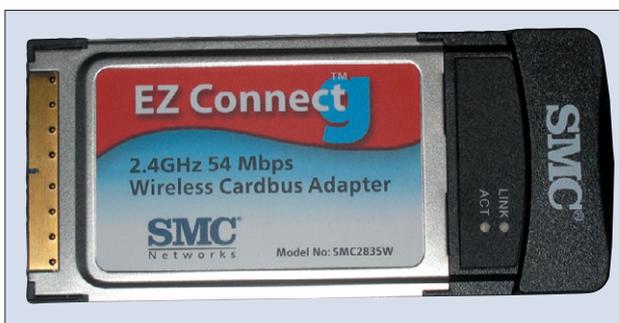


Abbildung 4: 54-MBit-WLAN-Karten wie diese SMC2835W mit Prism-Chipsatz sind heute weit verbreitet und kaum teurer als ihre 11-MBit-Ahnen. Dank Mad Wifi und Prism 54 funktionieren die meisten von ihnen auch unter Linux.

Wochen wird alles davon abhängen, wie die Entwicklung des Debian-Installers voranschreitet.

Querelen um Gnome

Die Debian-Pakete des Gnome-Desktops waren bis vor einiger Zeit fest in der Hand von Christian Marillat, der die gesamte Programmkollektion des freien Desktop-Environments pflegte. Seine Rolle als Maintainer war dabei oft umstritten. Marillat reagierte nach Meinung vieler Entwickler mit Unverständnis auf

Bug-Reports. Sticheleien auf Mailinglisten und im IRC waren die Folge. Einen ersten Höhepunkt erreichte der Konflikt, als Entwickler, die gegen Marillat als Maintainer waren, die Gnome-Maintainer-Gruppe gründeten. Sie gaben sich zunächst mit einigen Paketen zufrieden, die Christian Marillat aus Mangel an Interesse aufgegeben hatte. Es handelte sich hauptsächlich um Zusatzpakete zu Gnome, der Kern der Desktop-Umgebung blieb bei Marillat.

Die Querelen und heimlichen Attacken gegen ihn gingen indes weiter. Ende

März hatte er endgültig genug und gab bekannt, alle seine Gnome-Pakete freizugeben. Die Art und Weise, wie diese Freigabe erfolgte, sorgte jedoch wieder für Aufregung. Denn die offiziellen Re-

geln zum Freigeben eines Pakets hat Marillat nicht eingehalten. Sie schreiben vor, dass jemand, wenn er sich von einem Paket mit sofortiger Wirkung trennen will, eine neue Version des Pakets in das Archiv hochladen muss. Sie muss Name und E-Mail-Adresse des Debian-QA-Teams (Quality Assurance, Qualitätssicherung) enthalten. Das Changelog muss eine kurze Notiz über den Maintainerwechsel führen.

Unfreundlicher Abschied

Als Nachricht in das Changelog trug Marillat aber nicht etwa jene Notiz, sondern jeweils einige Wörter ein. Das Gnome-Environment ist bei Debian in viele kleine Pakete unterteilt. Nimmt man alle Fetzen aus den Changelog-Einträgen Marillats zusammen, erhält man einen kurzen Text (teilweise übersetzt): „Ihr müsst all meine »Debian.changelog.gz«-Einträge in der richtigen Reihenfolge lesen, um zu verstehen, was ich



Abbildung 5: Der Debian-Installer, das neue Debian-Installationssystem, ist das Zünglein an der Waage bei der Sarge-Release. Er entscheidet über Sein oder Nichtsein der neuen Debian-Version.

geschrieben habe. Gnome sucks more and more. Ich überlasse euch alle meine Gnome-Pakete. Das wird zweifellos einige Leute glücklich machen.“

Die Aktion rief bei vielen Entwicklern absolutes Unverständnis hervor. Die Mitglieder der Gnome-Maintainer-Gruppe zeigten sich jedoch sehr erleichtert. Ob die Gruppe, die nun die Pflege der übrigen Gnome-Pakete übernommen hat, sich aber besser um die Pakete und um die Belange der Benutzer kümmert, muss sich erst herausstellen. Fest steht, dass Marillat kaum in der Versenkung verschwinden wird. Vielen Benutzern dürfte er allein schon wegen der MPlayer-Pakete bekannt sein, die er seit einiger Zeit für Debian GNU/Linux zur Verfügung stellt.

Martin Michlmayr bleibt Debian Project Leader

Aus der Wahl zum Debian Project Leader 2004, die in der Nacht zum 11. April endete, geht Martin Michlmayr erneut als Sieger hervor. Er wird damit ein weiteres Jahr lang die Geschicke des Debian-Projekts für freie Software als Debian Project Leader (DPL) leiten. Das Ergebnis der Wahl ist überraschend eindeutig, von den insgesamt 482 abgegebenen Stimmen (was einer Wahlbeteiligung von ungefähr 53 Prozent entspricht) nannten 278 Michlmayr an erster Position.

In der Wahl von 2003 hatte es dagegen ein sehr knappes Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Michlmayr und seinem Konkurrenten Branden Robinson gegeben. Robinson nahm nach den vergangenen drei Jahren auch an der diesjährigen



Abbildung 6: Der aktuelle und künftige Debian Project Leader Martin Michlmayr. Er wurde von den Debian-Entwicklern mit großer Mehrheit gewählt.

Wahl teil und errang nach 2003 wieder den zweiten Platz. Der dritte Kandidat, Gergely Nagy, landete abgeschlagen auf dem vierten Platz noch hinter der Option „Keiner von den oben genannten“. Das verwundert aber nicht weiter, da Nagy bereits im Vorfeld bekannt gegeben hatte, dass seine Kandidatur nicht ernst gemeint sei und dass man keinesfalls für ihn als Debian Project Leader stimmen sollte.

Die Entwickler erkennen wohl vor allem die Arbeit an, die Michlmayr während seiner ersten Amtszeit geleistet hat. Als „Reise-DPL“ bekannt geworden nahm er im vergangenen Jahr an beinahe jeder Entwicklerkonferenz teil, sprach dort über Debian und pflegte Kontakte zu den Entwicklern. Martin Michlmayr hat sich auch um die internen Probleme beim Debian-Projekt – etwa die Vergrößerung des Sicherheitsteams – gekümmert. Dafür haben die Entwickler ihm nun gedankt und eine zweite Amtsperiode ermöglicht.

Nach dem Bekanntwerden des Ergebnisses gab es aber auch einige kritische Stimmen: Außenstehende beklagten, dass nötige Reformen innerhalb des Debian-Projekts nicht stattfänden. Es bleibt abzuwarten, ob Michlmayr in seiner nächsten Amtszeit auf seine Kritiker eingeht. Alle Daten und Fakten zur DPL-Wahl 2004 gibt es auf der Website unter [13] sowie in der E-Mail, die der Projektsekretär Manoj Srivastava an die Mailingliste [debian-devel-announce] geschickt hat [14].

Rote Grütze

Zutaten: Ein halbes Kilo Tiefkühl-Obstmischung, 250 ml Rotwein, 100 ml schwarzen Johannisbeersaft, Zucker nach Geschmack, zwei Päckchen Rote-Grütze-Pulver mit Sago, 125 g Himbeeren, 125 g Brombeeren, ein Schuss Himbeergeist oder Kirschwasser.

Geben Sie zunächst den Rotwein, die Tiefkühl-Obstmischung sowie den Zucker in einen Topf und bringen die Mischung zum Kochen. Rühren Sie dann in einem anderen Behälter den schwarzen Johannisbeersaft und das Rote-Grütze-Pulver an. Diese Mischung geben Sie anschließend in die kochende Mischung aus Rotwein, Zucker und den Tiefkühl-

früchten. Kochen Sie die Mischung einmal richtig auf und nehmen sie dann von der Herdplatte herunter. Schließlich werden noch die Himbeeren, die Brombeeren und der Himbeergeist oder das Kirschwasser hinzugefügt. Die Grütze wird normalerweise mit Vanillepudding serviert, kann aber auch völlig ohne Beilage genossen werden.

Während die rote Grütze abkühlt, hier der obligatorische Aufruf: Wer ein Tool schätzt oder entwickelt hat und es an dieser Stelle vorgestellt sehen möchte, schickt eine E-Mail an [15]. Alle Hinweise sind willkommen. (mwe) ■

Infos

- [1] Gimp: [<http://www.gimp.org/>]
- [2] Freie Software für das PTP-Protokoll: [<http://ptp.sourceforge.net/>]
- [3] GPhoto 2: [<http://www.gphoto.org/>]
- [4] Gtkam: [<http://www.gphoto.org/proj/gtkam/>]
- [5] Digikam: [<http://digikam.sourceforge.net/>]
- [6] Martin Loschwitz, „Projektkeküche“: Linux-Magazin 01/04, S. 74
- [7] Fragen und Antworten zu Mad Wifi: [<http://www.mattfoster.clara.co.uk/madwifi-faq.htm>]
- [8] Prism 54: [<http://www.prism54.org/>]
- [9] Martin Loschwitz, „Projektkeküche“: Linux-Magazin 05/04, S. 90
- [10] Debian-Installer: [<http://www.debian.org/devel/debian-installer/>]
- [11] Release-Plan von Anthony Towns: [<http://lists.debian.org/debian-devel-announce/2003/debian-devel-announce-200308/msg00010.html>]
- [12] Release-Plan von Colin Watson: [<http://lists.debian.org/debian-devel-announce/2004/debian-devel-announce-200403/msg00026.html>]
- [13] DPL-Wahl 2004: [http://www.debian.org/vote/2004/vote_001]
- [14] E-Mail des Projektsekretärs: [<http://lists.debian.org/debian-devel-announce/2004/debian-devel-announce-200404/msg00008.html>]
- [15] Hinweise und Vorschläge: [projektecke@linux-magazin.de]

Der Autor

Martin Loschwitz ist Schüler aus Niederkrüchten und hilft in seiner Freizeit dabei, die Debian GNU/Linux-Distribution weiterzuentwickeln. Momentan arbeitet er am Debian-Desktop-Projekt.