

# **Eine kurze Geschichte von Debian**

1999-2018 Debian Documentation Team [debian-doc@lists.debian.org](mailto:debian-doc@lists.debian.org) Debian-Dokumentationsteam Dieses Dokument kann in jeder Form frei weitergegeben und/oder modifiziert werden, solange Änderungen klar dokumentiert werden.

Dieses Dokument kann gegen Gebühr oder frei weitergegeben werden. Es kann verändert werden (dies beinhaltet die Übertragung auf andere Medien oder Dateiformate oder von einer gesprochenen Sprache in eine andere), solange alle Änderungen gegenüber dem Original klar gekennzeichnet sind.

Signifikante Beiträge zu diesem Dokument stammen von

- Javier Fernández-Sanguino [jfs@debian.org](mailto:jfs@debian.org)
- Bdale Garbee [bdale@debian.org](mailto:bdale@debian.org)
- Hartmut Koptein [koptein@debian.org](mailto:koptein@debian.org)
- Nils Lohner [lohner@debian.org](mailto:lohner@debian.org)
- Will Lowe [lowe@debian.org](mailto:lowe@debian.org)
- Bill Mitchell [Bill.Mitchell@pobox.com](mailto:Bill.Mitchell@pobox.com)
- Ian Murdock
- Martin Schulze [joey@debian.org](mailto:joey@debian.org)
- Craig Small [csmall@debian.org](mailto:csmall@debian.org)

Dieses Dokument wird hauptsächlich von Bdale Garbee [bdale@debian.org](mailto:bdale@debian.org) betreut.

---

COLLABORATORS			
	TITLE : Eine kurze Geschichte von Debian		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY		July 18, 2022	

REVISION HISTORY			
NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>Einführung - Was ist das Debian-Projekt?</b>	<b>1</b>
1.1	Am Anfang . . . . .	1
1.2	Debian aussprechen . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Leitung</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Debian-Veröffentlichungen</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Eine detaillierte Historie</b>	<b>6</b>
4.1	Die 0.x Versionen . . . . .	6
4.1.1	Das frühe Debian-Paketsystem . . . . .	7
4.2	Die 1.x-Versionen . . . . .	7
4.3	Die 2.x-Veröffentlichungen . . . . .	8
4.4	Die 3.x-Veröffentlichungen . . . . .	9
4.5	Die 4.x-Versionen . . . . .	10
4.6	Die 5.x-Versionen . . . . .	10
4.7	Die 6.x-Veröffentlichungen . . . . .	10
4.8	Die 7.x-Versionen . . . . .	11
4.9	Die 8.x Versionen . . . . .	13
4.10	Die 9.x Versionen . . . . .	14
4.11	Wichtige Ereignisse . . . . .	14
4.11.1	Juli 2000: Joel Klecker stirbt . . . . .	14
4.11.2	Oktober 2000: Implementierung von Paket-Pools . . . . .	15
4.11.3	März 2001: Christopher Rutter stirbt . . . . .	15
4.11.4	März 2001: Fabrizio Polacco stirbt . . . . .	15
4.11.5	Juli 2002: Martin Butterweck stirbt . . . . .	15
4.11.6	November 2002: Feuer zerstört Debian-Server . . . . .	15
4.11.7	November 2003: Several Debian server hacked . . . . .	15
4.11.8	Mai 2004: Manuel Estrada Sainz and Andrés García Solier sterben . . . . .	15
4.11.9	Juli 2005: Jens Schmalzing stirbt . . . . .	16
4.11.10	Dezember 2008: Thiemo Seufer stirbt . . . . .	16

---

---

4.11.11 August 2010: Frans Pop stirbt . . . . .	16
4.11.12 April 2011: Adrian von Bidder stirbt . . . . .	16
4.11.13 Mai 2013: Ray Dassen stirbt . . . . .	16
4.11.14 Juli 2014: Peter Miller stirbt . . . . .	16
4.11.15 Februar 2015: Clytie Siddall stirbt . . . . .	17
4.11.16 Dezember 2015: Ian Murdock stirbt . . . . .	17
4.11.17 September 2016: Kristoffer H. Rose stirbt . . . . .	17
4.12 Wie geht es weiter? . . . . .	17
<b>A Das Debian-Manifest</b>	<b>18</b>
A.1 Was ist Debian Linux? . . . . .	18
A.2 Warum wird Debian erstellt? . . . . .	18
A.3 Wie wird Debian versuchen, diese Schwierigkeiten zu beenden? . . . . .	19

---

## **Abstract**

Dieses Dokument beschreibt die Geschichte und Ziele des Debian-Projekts.

## Chapter 1

# Einführung - Was ist das Debian-Projekt?

The [Debian Project](#) is a worldwide group of volunteers who endeavor to produce an operating system distribution that is composed entirely of free software. The principle product of the project to date is the Debian GNU/Linux software distribution, which includes the Linux operating system kernel, and thousands of prepackaged applications. Various processor types are supported to one extent or another, including 32 and 64 bit x86, ARM, MIPS, PowerPC and IBM S/390.

Debian motivated the formation of [Software in the Public Interest, Inc.](#), a New York-based non-profit organization. SPI was founded to help Debian and other similar organizations develop and distribute open hardware and software. Among other things, SPI provides a mechanism by which The Debian Project may accept contributions that are tax deductible in the United States.

For more information about free software, see the [Debian Social Contract](#) and associated Debian Free Software Guidelines, or the [Debian What Does Free Mean?](#) page.

### 1.1 Am Anfang

The Debian Project was officially founded by Ian Murdock on [August 16th, 1993](#). (There is also a [scanned printout](#) of that announcement.) At that time, the whole concept of a "distribution" of Linux was new. Ian intended Debian to be a distribution which would be made openly, in the spirit of Linux and GNU (read his manifesto provided as an appendix to this document for more details). The creation of Debian was sponsored by the FSF's GNU project for one year (November 1994 to November 1995).

Debian sollte sorgfältig und gewissenhaft zusammengestellt werden und mit gleicher Sorgfalt gewartet und betreut werden. Es begann als eine kleine, eng verbundene Gemeinschaft von Freie-Software-Hackern und wuchs Schritt für Schritt zu einer großen, gut organisierten Gemeinschaft von Entwicklern und Benutzern.

Als es begann, war Debian die einzige Distribution, die offen für jeden Entwickler und Benutzer, der etwas beitragen wollte, gewesen ist. Es bleibt der bedeutendste Distributor von Linux ohne kommerzielle Interessen. Es ist das einzige große Projekt mit einer Verfassung, einem Gesellschaftsvertrag und Richtlinien zur Organisation des Projektes. Debian ist ebenfalls die einzige Distribution mit »Mikro-Paketen«, die detaillierte Informationen über Abhängigkeiten zwischen einzelnen Paketen nutzen, um die Konsistenz des Systems über Versionssprünge hinweg sicher zu stellen.

Um einen hohen Qualitätsstandard zu erreichen und zu sichern, hat Debian eine beträchtliche Menge an Richtlinien und Prozeduren zum Paketieren und Ausliefern von Software entwickelt. Diese Standards werden durch verschiedene Werkzeuge, Automatisierungen und Dokumente ergänzt, die Debians Hauptbestandteile auf offene und durchschaubare Weise realisieren.

### 1.2 Debian aussprechen

Die offizielle Aussprache von Debian ist »deb ih en«. Der Name beruht auf den Namen des Gründers von Debian, Ian Murdock, und seiner Frau Debra.

## Chapter 2

# Leitung

Debian hat seit seiner Gründung 1993 verschiedene Leiter gehabt.

Ian Murdock gründete Debian im August 1993 und führte es bis März 1996.

Bruce Perens führte Debian von April 1996 bis Dezember 1997.

Ian Jackson führte Debian von Januar 1998 bis Dezember 1998.

Wichert Akkerman führte Debian von Januar 1999 bis März 2001.

Ben Collins führte Debian von April 2001 bis April 2002.

Bdale Garbee führte Debian von April 2002 bis April 2003.

Martin Michlmayr führte Debian von März 2003 bis März 2005.

Branden Robinson führte Debian von April 2005 bis April 2006.

Anthony Towns führte Debian von April 2006 bis April 2007.

Sam Hocevar führte Debian von April 2007 bis April 2008.

Steve McIntyre führte Debian von April 2008 bis April 2010.

Stefano Zacchiroli führte Debian von April 2010 bis April 2013.

Lucas Nussbaum führte Debian von April 2013 bis April 2015.

Neil McGovern führte Debian von April 2015 bis April 2016.

Mehdi Dogguy führte Debian von April 2016 bis April 2017.

Chris Lamb wurde im April 2017 gewählt und ist unser gegenwärtiger Projektleiter.



## Chapter 3

# Debian-Veröffentlichungen

Debian 0.01 bis 0.90 (August - Dezember 1993)

Debian 0.91 (Januar 1994): Diese Veröffentlichung hatte ein einfaches Paketsystem, das Pakete installieren und deinstallieren konnte. Das Projekt war zu diesem Zeitpunkt auf einige Dutzend Leute angewachsen.

Debian 0.93R5 (März 1995): Zu diesem Zeitpunkt war die Verantwortung für jedes Paket einem eindeutigen Entwickler zugeordnet und das Paketverwaltungsprogramm (**dpkg**) wurde zur Installation von Paketen nach der Installation des Grundsystems genutzt.

Debian 0.93R6 (November 1995): **dselect** erscheint. Dies war die letzte Veröffentlichung von Debian mit dem a.out-Binärformat; es gab etwa 60 Entwickler. Der erste master.debian.org-Server wurde von Bdale Garbee zusammengestellt und von HP gehostet, parallel zur 0.93R6-Veröffentlichung. Der Einsatz eines expliziten Hauptservers, auf dem Debian-Entwickler jede Veröffentlichung zusammenstellten, führte unmittelbar zur Errichtung des Debian-Spiegelnetzwerks und mittelbar zur Entwicklung von vielen Richtlinien und Verfahrensweisen, die heute zur Verwaltung des Projekts genutzt werden.

Debian 1.0 wurde niemals freigegeben: Versehentlich verschickte der CD-Verkäufer InfoMagic den Entwicklungszweig von Debian und nannte ihn 1.0. Am 11. Dezember 1995 gaben Debian und InfoMagic gemeinsam bekannt, dass diese Veröffentlichung beschädigt sei. Bruce Perens erklärte, dass die als »Debian 1.0« deklarierten Dateien auf dem »InfoMagic Linux Developer's Resource 5-CD Set November 1995« nicht die »Debian 1.0«-Veröffentlichung sei, sondern eine frühe Entwicklungsversion, die nur teilweise im ELF-Format sei, vermutlich weder starten noch korrekt laufen würde und nicht der Qualität einer veröffentlichten Debian-Version entspräche. Um Verwechslungen zwischen der verfrühten CD-Version und der tatsächlichen Debian-Veröffentlichung zu vermeiden, benannte das Debian-Projekt seine nächste Version in »Debian 1.1« um. Das verfrühte Debian 1.0 auf CD war veraltet und sollte nicht benutzt werden.

Master.debian.org zog Ende 1995 von HP zu i-Connect.Net um. Michael Neuffer und Shimon Shapiro, Gründer von i-Connect.Net, beherbergten Master für etwas mehr als ein Jahr auf ihrer eigenen Hardware. Während dieser Zeit stellten sie Debian viele Dienste zur Verfügung, einschließlich dessen, was im Wesentlichen dem täglichen Aufruf des Prozesses für neue Paketbetreuer entsprach und halfen maßgeblich bei der Erweiterung des frühen Netzwerks von Debian-Spiegeln.

Debian 1.1 *Buzz* (17. Juni 1996): Dies war die erste Debian-Veröffentlichung mit einem Aliasnamen. Sie wurde, wie bis jetzt alle weiteren, nach einer Figur des Films *Toy Story* benannt –in diesem Fall nach Buzz Lightyear. Zu diesem Zeitpunkt hatte Bruce Perens die Leitung des Projekts von Ian Murdock übernommen. Bruce arbeitete bei Pixar, der Firma, die die Filme produzierte. Diese Debian-Veröffentlichung war vollständig im ELF-Format, benutzte den Linux-Kernel 2.0 und enthielt 474 Pakete.

Debian 1.2 *Rex* (12. Dezember 1996): Benannt nach dem Plastikdinosaurier in den *Toy Story*-Filmen. Diese Veröffentlichung bestand aus 848 Paketen, betreut von 120 Entwicklern.

Debian 1.3 *Bo* (5. Juni 1997): Benannt nach Bo Peep, der Schäferin. Diese Veröffentlichung bestand aus 974 Paketen, betreut von 200 Entwicklern.

Debian 2.0 *Hamm* (24. Juli 1998): Benannt nach dem Sparschwein in den *Toy Story*-Filmen. Dies war die erste Veröffentlichung von Debian für mehrere Architekturen, mit Unterstützung für die Motorola-68000-Architektur. Mit Ian Jackson als Projektleiter bewältigte diese Veröffentlichung den Übergang zur libc6 und bestand aus mehr als 1500 Paketen, betreut von über 400 Entwicklern.

Debian 2.1 *Slink* (March 9th, 1999): Named for the slinky-dog in the movie. Two more architectures were added, [Alpha](#) and [SPARC](#). With Wichert Akkerman as Project Leader, this release consisted of about 2250 packages and required 2 CDs in the official set. The key technical innovation was the introduction of apt, a new package management interface. Widely emulated, apt addressed issues resulting from Debian's continuing growth, and established a new paradigm for package acquisition and installation on Open Source operating systems.

Debian 2.2 *Potato* (15 August 2000): Named for "Mr Potato Head" in the *Toy Story* movies. This release added support for the [PowerPC](#) and [ARM](#) architectures. With Wichert still serving as Project Leader, this release consisted of more than 3900 binary packages derived from over 2600 source packages maintained by more than 450 Debian developers.

Debian 3.0 *Woody* (19 July 2002): Named for the main character the *Toy Story* movies: "Woody" the cowboy. Even more architectures were added in this release: [IA-64](#), [HP PA-RISC](#), [MIPS \(big endian\)](#), [MIPS \(little endian\)](#) and [S/390](#). This is also the first release to include cryptographic software due to the restrictions for exportation being *lightened* in the US, and also the first one to include KDE, now that the license issues with QT were resolved. With Bdale Garbee recently appointed Project Leader, and more than 900 Debian developers, this release contained around 8,500 binary packages and 7 binary CDs in the official set.

Debian 3.1 *Sarge* (6 June 2005): named for the sergeant of the Green Plastic Army Men. No new architectures were added to the release, although an unofficial AMD64 port was published at the same time and distributed through the new [Alioth project hosting site](#). This release features a new installer: *debian-installer*, a modular piece of software that feature automatic hardware detection, unattended installation features and was released fully translated to over thirty languages. It was also the first release to include a full office suite: OpenOffice.org. Branden Robinson had just been appointed as Project Leader. This release was made by more than nine hundred Debian developers, and contained around 15,400 binary packages and 14 binary CDs in the official set.

Debian 4.0 *Etch* (8 April 2007): named for the sketch toy in the movie. One architecture was added in this release: [AMD64](#), and official support for [m68k](#) was dropped. This release continued using the *debian-installer*, but featuring in this release a graphical installer, cryptographic verification of downloaded packages, more flexible partitioning (with support for encrypted partitions), simplified mail configuration, a more flexible desktop selection, simplified but improved localization and new modes, including a *rescue* mode. New installations would not need to reboot through the installation process as the previous two phases of installation were now integrated. This new installer provided support for scripts using composed characters and complex languages in its graphical version, increasing the number of available translations to over fifty. Sam Hocevar was appointed Project Leader the very same day, and the project included more than one thousand and thirty Debian developers. The release contained around 18,000 binary packages over 20 binary CDs (3 DVDs) in the official set. There were also two binary CDs available to install the system with alternate desktop environments different to the default one.

Debian 5.0 *Lenny* (February 2009): named for the wind up binoculars in the *Toy Story* movies. One architecture was added in this release: [ARM EABI](#) (or *armel*), providing support for newer ARM processors and deprecating the old ARM port (*arm*). The [m68k](#) port was not included in this release, although it was still provided in the *unstable* distribution. This release did not feature the [FreeBSD port](#), although much work on the port had been done to make it qualify it did not meet yet the [qualification requirements](#) for this release.

Diese Veröffentlichung fügte Unterstützung für Marvells Orion-Plattform hinzu, die auf vielen Speichergeräten benutzt wird und außerdem für verschiedene Netbooks. Durch diese zusätzlich unterstützte Plattform erhöhte sich die Anzahl der unterstützten Geräte mit kleinen Formfaktoren deutlich. Außerdem wurden einige neue Bauwerkzeuge hinzugefügt, was die Erstellung von Debian-Quellcode-Paketen über Architekturgrenzen hinweg und ein Schrumpfen derselben erlaubte, so dass sie auf eingebettete ARM-Systeme passten. Auch wurden jetzt Netbooks verschiedener Hersteller unterstützt; desweiteren bot die Distribution Software, die besser angepasst war für Computer mit relativ wenig Performance.

Es war außerdem die erste Veröffentlichung, die freie Versionen von Suns Java-Technologie bereitstellte, was Java-Anwendungen im *main*-Bereich möglich machte.

Debian 6.0 *Squeeze* (Februar 2011): benannt nach den grünen dreiäugigen Aliens.

Die Veröffentlichung wurde am 6. August 2010 »eingefroren«, als sich viele Entwickler zur zehnten DebConf in New York City versammelt hatten.

While two architectures (alpha and hppa) were dropped, two architectures of the new [FreeBSD port](#) (kfreebsd-i386 and kfreebsd-amd64) were made available as *technology preview*, including the kernel and userland tools as well as common server software (though not advanced desktop features yet). This was the first time a Linux distribution has been extended to also allow use of a non-Linux kernel.

Die neue Veröffentlichung führte eine abhängigkeitsbasierte Startsequenz ein, die eine parallele Verarbeitung von Init-Skripten zur Beschleunigung des Systemstarts ermöglichte.

Debian 7.0 *Wheezy* (Mai 2013): benannt nach dem Gummi-Spielzeugpinguin mit der roten Fliege.

Die Veröffentlichung wurde am 30. Juni 2012 »eingefroren«, zeitnah zum Treffen vieler Entwickler bei der zwölften DebConf in Managua, Nicaragua.

Eine Architektur (armhf) wurde in dieser Veröffentlichung hinzugefügt; außerdem wurde multi-arch-Unterstützung eingeführt, was es Benutzern erlaubte, Pakete von unterschiedlichen Architekturen auf dem gleichen Rechner zu installieren. Verbesserungen beim Installationsprozess erlaubte es sehbehinderten Menschen erstmals, das System mittels Software-Sprachausgabe zu installieren.

Dies war auch die erste Veröffentlichung, die die Installation und das Booten von Geräten mit UEFI-Firmware ermöglichte.

Debian 8 *Jessie* (April 2015): benannt nach der Cowgirl-Puppe, die erstmals in Toy Story 2 erschien.

In dieser Veröffentlichung wird erstmals das Init-System systemd als Standard eingesetzt. Zwei neue Architekturen wurden eingeführt: arm64 und ppc64el; außerdem wurden drei Architekturen fallengelassen: s390 (ersetzt durch s390x), ia64 und sparc. Die Sparc-Architektur war 16 Jahre in Debian enthalten, aber mangelnde Unterstützung durch die Entwickler haben dazu geführt, dass sie nicht länger in Debian betreut werden konnte.

Die Veröffentlichung enthielt viele Verbesserungen bei der Sicherheit, wie einen neuen Kernel, der eine ganze Serie von Verwundbarkeiten (Symlink-Angriffe) eliminierte, eine neue Möglichkeit, den Status der Security-Unterstützung für Pakete zu erkennen, mehr Pakete, die mit speziellen Compiler-Flags zur Systemhärtung gebaut wurden, sowie ein neuer Mechanismus (needrestart), um Teilsysteme zu detektieren, die nach einem System-Upgrade neu gestartet werden müssen, um von Sicherheitsaktualisierungen zu profitieren.

Debian 9 *Stretch* (Juni 2017): benannt nach dem Gummioktopus mit den Saugern an seinen acht Armen, der erstmals in Toy Story 3 erschien.

Diese Version wurde am 07. Februar 2017 eingefroren.

Die Unterstützung für die powerpc-Architektur wurde mit dieser Veröffentlichung entfernt, während mips64el neu eingeführt wurde. Diese Veröffentlichung führte Debugging-Pakete mit einem neuen Paketdepot im Archiv ein; Pakete in diesem Depot enthalten Debugging-Symbole zur Fehlersuche in Paketen.

Debian 10 *Buster* (noch kein Veröffentlichungstermin festgelegt): benannt nach Andys Spielzeughund, den er als Weihnachtsgeschenk am Ende von Toy Story erhielt.

Debian 11 *Bullseye* (noch kein Veröffentlichungstermin festgelegt): benannt nach Woodys hölzernem Spielzeugpferd, das in Toy Story 2 erschien.

## Chapter 4

# Eine detaillierte Historie

### 4.1 Die 0.x Versionen

Debian was begun in August 1993 by Ian Murdock, then an undergraduate at Purdue University. Debian was sponsored by the GNU Project of [The Free Software Foundation](#), the organization started by Richard Stallman and associated with the General Public License (GPL), for one year -- from November 1994 to November 1995.

Debian 0.01 bis Debian 0.90 wurden zwischen August und Dezember 1993 veröffentlicht. Ian Murdock schreibt:

»Debian 0.91 wurde im Januar 1994 veröffentlicht. Es hatte ein einfaches Paketsystem, das es Benutzern ermöglichte, Pakete zu manipulieren, aber sonst wenig konnte (es hatte keine Unterstützung für Abhängigkeiten oder etwas in der Art). Zu dieser Zeit waren es einige Leute, die an Debian arbeiteten, obwohl ich die Veröffentlichungen meistens alleine zusammenstellte. 0.91 war die letzte Veröffentlichung, die auf diese Art zusammengestellt wurde.

Die meiste Zeit des Jahres 1994 wurde dazu verwendet, das Debian-Projekt so zu organisieren, dass andere einfacher und effektiver dazu beitragen konnten; außerdem wurde viel Zeit in **dpkg** gesteckt (dafür war hauptsächlich Ian Jackson verantwortlich). Soweit ich mich erinnere, gab es 1994 keine offiziellen Veröffentlichungen, nur einige interne Veröffentlichungen, um den Arbeitsablauf zu verbessern.

Debian 0.93 Version 5 wurde im März 1995 veröffentlicht und war die erste »moderne« Version von Debian: es gab zu diesem Zeitpunkt sehr viel mehr Entwickler (ich kann mich aber nicht mehr genau erinnern, wie viele genau); jeder betreute seine eigenen Pakete und **dpkg** wurde benutzt, um all diese Pakete zu installieren und zu warten, nachdem ein Grundsystem installiert war.

Debian 0.93 Version 6 wurde im November 1995 veröffentlicht und war die letzte a.out-Veröffentlichung. Es gab ungefähr 60 Entwickler, die in 0.93R6 Pakete betreuten. Wenn ich mich richtig erinnere, erschien **dselect** zuerst in 0.93R6.«

Ian Murdock merkt weiterhin an, dass Debian 0.93R6 »...immer seine Lieblingsausgabe von Debian war«, gibt allerdings zu, dass er vielleicht voreingenommen ist: er hörte im März 1996 –während der Vorarbeiten zu Debian 1.0 –auf, aktiv im Projekt mitzuarbeiten. Diese Version wurde schließlich als Debian 1.1 veröffentlicht, um Verwirrungen zu vermeiden, nachdem ein CD-ROM-Hersteller versehentlich eine unfertige Version als Debian 1.0 veröffentlicht hatte. Dieser Vorfall führte zur Einführung des Konzepts »offizieller« CD-Images, um es Distributoren von Debian zu erleichtern, solche Fehler zu vermeiden.

Im August 1995 (zwischen Debian 0.93 Version 5 und Debian 0.93 Version 6) startete Hartmut Koptein die erste Portierung von Debian, für die Motorola m68k-Familie. Er berichtet, dass »sehr, sehr viele Pakete i386-zentriert waren (little endian, -m486, -O6 und alle für libc4), und es war schwierig, eine funktionierende Basis von Paketen auf meinem Rechner (einer Atari Medusa 68040, 32 MHz) zu bekommen. Nach drei Monaten (im November 1995) lud ich 200 Pakete von 250 erhältlichen hoch, alle für libc5!« Später startete er eine weitere Portierung, zusammen mit Vincent Renardias und Martin Schulze, für die PowerPC-Familie.

Since this time, the Debian Project has grown to include several [ports](#) to other architectures, a port to a new (non-Linux) kernel, the GNU Hurd microkernel, and at least one flavor of BSD kernel.

Ein frühes Mitglied des Projekts, Bill Mitchell, erinnert sich, dass der Linux-Kernel

»...zwischen 0.99R8 und 0.99R15 war, als wir begannen. Lange Zeit konnte ich den Kernel in weniger als 30 Minuten auf einer 386er-basierten Maschine mit 20 MHz bauen und ich konnte auch Debian in der gleichen Zeit auf weniger als 10 MB Plattenplatz installieren.«

»...Ich erinnere mich an die ursprüngliche Gruppe mit Ian Murdock, mir selbst, Ian Jackson, einem weiteren Ian, an dessen Nachnamen ich mich nicht erinnere, Dan Quinlan und einigen weiteren Leuten, an deren Namen ich mich nicht erinnere. Matt Welsh war entweder Teil der ursprünglichen Gruppe oder kam kurz danach dazu (zwischenzeitlich hat er das Projekt verlassen). Jemand richtete eine Mailingliste ein und wir fingen an.

Soweit ich mich erinnere, hatten wir keinen Plan und wir begannen auch nicht damit, in geordneter Manier einen zu erstellen. Am Anfang begannen wir damit, Quellen für eine ziemlich zufällige Auswahl an Paketen zusammenzusuchen. Mit der Zeit konzentrierten wir uns auf eine Zusammenstellung von Dingen, die nötig waren, um den Kern einer Distribution zu formen: den Kernel, eine Shell, update, getty, verschiedene andere Programme und Hilfsdateien, die zur Initialisierung des Systems nötig waren, und wichtige Hilfsprogramme.«

#### 4.1.1 Das frühe Debian-Paketsystem

Ganz am Anfang des Projekts erwogen die Mitglieder, reine Quellpakete zu vertreiben. Jedes Paket würde aus dem Originalcode und einer debianisierten Patchdatei bestehen; die Benutzer würden dann die Quellen entpacken, die Patches anwenden und die Binärdateien selbst erstellen. Die Mitglieder erkannten aber schnell, dass eine binäre Distribution benötigt wurde. Das erste Paketierungsprogramm wurde von Ian Murdock geschrieben und hieß **dpkg**. Es erstellte ein Paket in einem Debian-spezifischen Binärformat und konnte später benutzt werden, um die Dateien im Paket zu entpacken und zu installieren.

Ian Jackson übernahm bald die weitere Entwicklung der Paketverwaltung; das eigentliche Verwaltungswerkzeug benannte er in **dpkg-deb** um und schrieb ein Frontend namens **dpkg**, um die Benutzung von **dpkg-deb** zu vereinfachen und die *Abhängigkeiten* und *Konflikte* der heutigen Debian-Paketverwaltung zu ermöglichen. Die mit diesen Werkzeugen erzeugten Pakete hatten einen Header, der die Version des zur Erzeugung des Pakets verwendeten Werkzeugs angab, und einen Absatz innerhalb der Datei zu einem **tar**-Archiv, das vom Header durch einige Kontrollinformationen getrennt war.

Zu ungefähr der gleichen Zeit entfachte sich zwischen den Projektmitgliedern eine Diskussion - einige waren der Meinung, dass das Debian-spezifische Format zugunsten des vom **ar**-Programm erstellten Formats geändert werden sollte. Nach mehreren überarbeiteten Dateiformaten und entsprechend überarbeiteten Paketierungswerkzeugen wurde das **ar**-Format übernommen. Der Hauptvorteil dieses Wechsels: Er machte es möglich, dass ein Debian-Paket auf jedem unixoiden System entpackt werden konnte, ohne ein nicht vertrauenswürdiges Programm benutzen zu müssen. Mit anderen Worten, um ein Debian-Paket zu entpacken und den Inhalt zu untersuchen, werden nur Standardprogramme gebraucht, die auf jedem Unix-System vorhanden sind, wie »tar« und »ar«.

## 4.2 Die 1.x-Versionen

Als Ian Murdock Debian verließ, bestimmte er Bruce Perens zum nächsten Leiter des Projekts. Bruce lernte Debian kennen, als er gerade versuchte, eine Linux-Distributions-CD namens »Linux for Hams« (Linux für Amateurfunker) zu erschaffen, die für Radioamateure nützliche Linux-Software enthalten sollte. Als er sah, dass das Debian-Basissystem noch sehr viel Arbeit erforderte, um sein eigenes Projekt zu unterstützen, investierte er viel Zeit in das Linux-Basissystem und die zugehörigen Installationsprogramme und verschob seine Amateurfunk-Distribution. Er organisierte (zusammen mit Ian Murdock) die ersten Debian-Installationsskripte, die später in die Debian-Rettungsdiskette einfließen, welche eine Kernkomponente der Debian-Installationswerkzeuge für viele Veröffentlichungen war.

Ian Murdock merkt an:

»Bruce war für mich die natürliche Wahl; er hatte das Basissystem seit beinahe einem Jahr betreut und er hatte sozusagen den Staffstab übernommen, nachdem ich immer weniger Zeit in Debian investieren konnte.«

Er initiierte verschiedene wichtige Bausteine des Projekts, unter anderem koordinierte er die Erstellung der Debian-Richtlinien für freie Software und den Debian-Gesellschaftsvertrag, sowie den Beginn des Open Hardware-Projektes. Während seiner Zeit als Projektleiter gewann Debian Marktanteile und den Ruf, eine Plattform für ernsthafte, technisch kompetente Linux-Nutzer zu sein.

Bruce Perens also spearheaded the effort to create [Software in the Public Interest, Inc.](#). Originally intended to provide the Debian Project with a legal entity capable of accepting donations, its aims quickly expanded to include supporting free software projects outside the Debian Project.

Die folgenden Debian-Versionen erschienen während dieser Zeit:

- 1.1 *Buzz*, veröffentlicht im Juni 1996 (474 Pakete, 2.0er-Kernel, komplett ELF, **dpkg**);
- 1.2 *Rex*, veröffentlicht im Dezember 1996 (848 Pakete, 120 Entwickler);
- 1.3 *Bo*, veröffentlicht im Juli 1997 (974 Pakete, 200 Entwickler).

Es gab verschiedene vorläufige »Punkt«-Versionen zu 1.3, die letzte war 1.3.1R6.

Bruce Perens wurde im Januar 1998 durch Ian Jackson als Debian-Projektleiter ersetzt, nachdem er das Projekt zu einem großen Teil durch die Vorbereitungen zur Version 2.0 geführt hatte.

## 4.3 Die 2.x-Veröffentlichungen

Zu Beginn des Jahres 1998 wurde Ian Jackson Projektleiter und kurz darauf Vizepräsident im Vorstand von Software in the Public Interest. Nach dem Rückzug des Schatzmeisters (Tim Sailer), des Präsidenten (Bruce Perens) und des Schriftführers (Ian Murdock) wurde er Vorsitzender des Vorstands und drei neue Mitglieder wurden gewählt: Martin Schulze (Vizepräsident), Dale Scheetz (Schriftführer) und Nils Lohner (Schatzmeister).

Debian 2.0 (*Hamm*) wurde im Juli 1998 für die Intel i386- und Motorola-68000-Architekturen veröffentlicht. Diese Version markierte den Wechsel auf eine neue Version der C-Systembibliotheken (glibc2 oder aus historischen Gründen auch libc6). Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gab es mehr als 1500 Pakete, die von über 400 Debian-Entwicklern betreut wurden.

Wichert Akkerman succeeded Ian Jackson as Debian Project Leader in January of 1999. [Debian 2.1](#) was [released](#) on 09 March, 1999, after being delayed by a week when a few last-minute issues arose.

Debian 2.1 (*Slink*) featured official support for two new architectures: [Alpha](#) and [Sparc](#). The X-Windows packages included with Debian 2.1 were greatly reorganized from previous releases, and 2.1 included **apt**, the next-generation Debian package manager interface. Also, this release of Debian was the first to require 2 CD-ROMs for the "Official Debian CD set"; the distribution included about 2250 packages.

On 21 April 1999, [Corel Corporation](#) and the [K Desktop Project](#) effectively formed an alliance with Debian when Corel announced its intentions to release a Linux distribution based on Debian and the desktop environment produced by the KDE group. During the following spring and summer months, another Debian-based distribution, Storm Linux, appeared, and the Debian Project chose a new [logo](#), featuring both an Official version for use on Debian-sanctioned materials such as CD-ROMs and official Project web sites, and an Unofficial logo for use on material mentioning or derived from Debian.

A new, unique, Debian port also began at this time, for the [Hurd](#) port. This is the first port to use a non-Linux kernel, instead using the [GNU Hurd](#), a version of the GNU Mach microkernel.

Debian 2.2 (*Potato*) wurde am 15. August 2000 für die Intel i386-, Motorola-68000-Serien-, Alpha-, SUN-SPARC-, PowerPC- und ARM-Architekturen veröffentlicht. Dies war die erste Veröffentlichung mit Portierungen für PowerPC und ARM. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gab es mehr als 3900 Binär- und 2600 Quellpakete, betreut von mehr als 450 Debian-Entwicklern.

An interesting fact about Debian 2.2 is that it showed how an free software effort could lead to a modern operating system despite all the issues around it. This was studied<sup>1</sup> thoroughly by a group of interested people in an article called [Counting potatoes](#) quoting from this article:

» [...] wir benutzen David A. Wheelers sloccount-System, um die Anzahl der physischen Zeilen an Quellcode (SLOC) in Debian 2.2 (alias Potato) zu ermitteln. Wir zeigen, dass Debian 2.2 mehr als 55.000.000 physische SLOC enthält (fast doppelt so viel wie Red Hat 7.1, erschienen etwa 8 Monate später); damit ist das Debian-Entwicklungsmodell (basierend auf der Arbeit einer großen, auf der ganzen Welt verteilten Gruppe von freiwilligen Entwicklern) mindestens so gut wie andere Entwicklungsmodelle [...]. Es wird auch gezeigt, dass eine Entwicklung Debians mit traditionellen proprietären Methoden nach dem COCOMO-Modell Kosten in Höhe von 1,9 Milliarden US-Dollar zur Entwicklung von Debian 2.2 verursacht hätte. Weiterhin analysieren wir die in der Distribution verwendeten Programmiersprachen (C mit etwa 70%, C++ mit etwa 10%, LISP und Shell mit etwa 5% und viele weitere) sowie die größten Pakete (Mozilla, der Linux-Kernel, PM3, XFree86, etc.).«

<sup>1</sup>The [raw statistics data](#) for Potato are also available at [Debian counting site](#), as well as papers analyzing later releases.

## 4.4 Die 3.x-Veröffentlichungen

Before woody could even begin to be prepared for release, a change to the archive system on ftp-master had to be made. Package pools, which enabled special purpose distributions, such as the new "Testing" distribution used for the first time to get woody ready for release, were [activated on ftp-master](#) in mid December 2000. A package pool is just a collection of different versions of a given package, from which multiple distributions (currently experimental, unstable, testing, and stable) can draw packages, which are then included in that distribution's Packages file.

Zur gleichen Zeit wurde eine neue *Testing*-Distribution eingeführt. Pakete aus Unstable, die nach einem Zeitraum von wenigen Wochen ohne größere Fehler als stabil betrachtet wurden, wanderten nach Testing weiter. Dieses Konzept wurde eingeführt, um die Freeze-Zeit (Anm. d. Ü.: das ist die Zeit kurz vor Freigabe einer Distribution, in der bei den Paketen nur noch Fehler beseitigt, aber keine neuen Funktionen hinzugefügt werden - die Pakete sind also quasi eingefroren) zu verkürzen und es dem Projekt zu ermöglichen, zu jeder Zeit eine Veröffentlichung vorzubereiten.

In dieser Zeit schlossen einige der Firmen, die modifizierte Versionen von Debian herausbrachten. Corel verkaufte seine Linux-Abteilung im ersten Quartal 2001, Stormix erklärte am 17. Januar 2001 die Insolvenz und Progeny beendete die Entwicklung seiner Distribution am 1. Oktober 2001.

The freeze for the next release started on July 1st 2001. However, it took the project a little more than a year to get to the next release, due to [problems in boot-floppies](#), because of the introduction of cryptographic software in the main archive and due to the changes in the underlying architecture (the incoming archive and the security architecture). In that time, however, the stable release (Debian 2.2) was revised up to seven times, and two Project Leaders were elected: Ben Collins (in 2001) and Bdale Garbee. Also, work in many areas of Debian besides packaging kept growing, including internationalization, Debian's web site (over a thousand web pages) was translated into over 20 different languages, and installation for the next release was ready in 23 languages. Two internal projects: Debian Junior (for children) and Debian Med (for medical practice and research) started during the woody release time frame providing the project with different focuses to make Debian suitable for those tasks.

The work around Debian didn't stop the developers from organizing an annual meeting called [DebConf](#). The first meeting was held from the 2nd to the 5th of July together with the Libre Software Meeting (LSM) at Bordeaux (France) gathered around forty Debian developers. The second conference took place in Toronto (Canada) July 5th 2002 with over eighty participants.

Debian 3.0 (*Woody*) wurde am 19. Juli 2002 für die Intel i386-, Motorola-68000-Serien-, Alpha-, SUN SPARC-, PowerPC-, ARM-, HP PA-RISC-, IA-64-, MIPS-, MIPS (DEC)- und IBM s/390-Architekturen veröffentlicht. Dies war die erste Veröffentlichung mit Portierungen für HP PA-RISC, IA-64, MIPS, MIPS (DEC) und IBM s/390. Zum Veröffentlichungszeitpunkt gab es etwa 8500 Binärpakete, betreut von über 900 Debian-Entwicklern. Dies war die erste Veröffentlichung, die sowohl auf DVD als auch auf CD-ROMs erschien.

Vor der nächsten Veröffentlichung ging die Reihe der jährlichen *DebConf*-Treffen weiter; die vierte Konferenz fand in Oslo vom 18. bis zum 20. Juli 2003 mit mehr als 120 Teilnehmern statt. Der Konferenz ging ein *DebCamp* vom 12. - 17. Juli voraus. Die fünfte Konferenz gab es vom 26. Mai bis zum 2. Juni 2004 in Porto Alegre, Brasilien, mit über 160 Teilnehmern aus 26 verschiedenen Ländern.

Debian 3.1 (*Sarge*) wurde am 6. Juni 2005 für die gleichen Architekturen wie *Woody* veröffentlicht, allerdings wurde eine inoffizielle AMD64-Portierung zur gleichen Zeit veröffentlicht, unter Verwendung der Hosting-Infrastruktur des Projekts für die Distribution, erreichbar unter <http://alioth.debian.org>. Es gab ungefähr 15000 Binärpakete, betreut von mehr als 1500 Debian-Entwicklern.

Es gab viele große Veränderungen in der *Sarge*-Veröffentlichung, hauptsächlich wegen der langen Zeit, die das Einfrieren und die Veröffentlichung der Distribution benötigte. Diese Veröffentlichung aktualisierte nicht nur mehr als 73% der Software, die in der vorigen Veröffentlichung ausgeliefert worden war. Sie enthielt auch sehr viel mehr Software als frühere Veröffentlichungen und verdoppelte fast die Größe mit mehr als 9000 neuen Paketen, darunter der OpenOffice.org-Suite, dem Firefox-Webbrowser und dem Thunderbird E-Mail-Client.

Diese Veröffentlichung wurde mit Linux-Kerneln der Serien 2.4 und 2.6 ausgeliefert, weiterhin mit XFree86 4.3, GNOME 2.8 und KDE 3.3 sowie einem brandneuen Installationsprogramm. Dieses neue Installationsprogramm ersetzte den veralteten Startdisketten-Installer durch einen modularen Aufbau und stellte weitere fortgeschrittene Installationsmöglichkeiten (mit RAID-, XFS- und LVM-Unterstützung) mit Hardwareerkennung bereit, die die Installation für Anfänger auf allen Architekturen vereinfachte. Es wechselte auch zu **aptitude** als Werkzeug zur Paketverwaltung. Aber das Installationssystem weist auch eine komplette Internationalisierung mit Unterstützung für fast 40 Sprachen auf. Die unterstützende Dokumentation, d.h. das Installationshandbuch und die Release-Informationen wurden für diese Version in 10 bzw. 15 verschiedene Sprachen übersetzt.



Diese Veröffentlichung beinhaltete die Anstrengungen der Debian-Edu/Skolelinux-, Debian-Med- und Debian-Accessibility-Unterprojekte, die die Anzahl der zur Ausbildung geeigneten Pakete sowie der Pakete mit medizinischen Anwendungen ankurbelten, ebenso die Anzahl der speziell für Menschen mit Behinderungen gedachten Pakete.

The sixth *DebConf* was held in Espoo, Finland, from July 10th to July 17th, 2005 with over three hundred participants. [Videos](#) from this conference are available online.

The seventh *DebConf* was held in Oaxtepec, Mexico, from May 14th to May 22nd, 2006 with around [two hundred](#) participants. [Videos](#) and [pictures](#) from this conference are available online.

## 4.5 Die 4.x-Versionen

Debian 4.0 (*etch*) was [released](#) April 8th, 2007 for the same number of architectures as in *sarge*. This included the AMD64 port but dropped support for m68k. The m68k port was, however, still available in the *unstable* distribution. There were around 18,200 binary packages maintained by more than one thousand and thirty Debian developers.

## 4.6 Die 5.x-Versionen

Debian 5.0 (*lenny*) was [released](#) February 14th, 2009 for one more architecture than its predecessor, *etch*. This included the port for newer ARM processors. As with the previous release, support for the m68k architecture was still available in *unstable*. There were around 23,000 binary packages (built from over 12,000 source packages) maintained by more than one thousand and ten Debian developers.

With the release of Debian *lenny*, the naming scheme for point releases was [changed](#): point releases will use a true micro version number, so the first point release of Debian *lenny* will be 5.0.1. In the past point releases were named by an r plus the number appended to major and minor number, e.g. 4.0r1.

The eighth *DebConf* was held in Edinburgh, Scotland, from June 17th to 23th, 2007 with over four hundred participants. [Videos](#) and [pictures](#) from this conference are available online.

The ninth *DebConf* was held in Mar de Plata, Argentina, from August 10th to 16th, 2008 with over [two hundred](#) participants. [Videos](#) and [pictures](#) from this conference are available online.

The tenth *DebConf* was held in Caceres, Spain, from July 23th to 30th, 2009 with over [two hundred](#) participants. [Videos](#) and [pictures](#) from this conference are available online.

The eleventh *DebConf* was held in New York City, United States of America, from August 1st to 7th, 2010 with DebCamp preceding it from July 25th to 31st. Over [200 people](#) including Debian developers, maintainers, users gathered at the Columbia Campus to participate in the conference. [Videos](#) and [pictures](#) from this conference are available online.

## 4.7 Die 6.x-Veröffentlichungen

Debian 6.0 (*Squeeze*) wurde am 6. Februar 2011 veröffentlicht.

After the project decided, the 29th of July 2009, to [adopt time-based freezes](#) so that new releases would be published the first half of every even year. Squeeze was a one-time exception to the two-year policy in order to get into the new time schedule.

Diese Richtlinie wurde verabschiedet, um Benutzern der Debian-Distribution eine bessere Vorhersehbarkeit der Veröffentlichungstermine zu geben und Debian-Entwicklern eine bessere langfristige Planung zu ermöglichen. Ein zweijähriger Veröffentlichungszyklus bietet mehr Zeit für grundlegende Veränderungen, was Unbequemlichkeiten für Benutzer vermindert. Vom vorhersehbaren Einfrieren wurde außerdem erwartet, dass es die Gesamtzeit des Einfrierens verringert.

However, even though the freeze was expected in December 2009, the [announcement that squeeze had frozen](#) came in August 2010, coinciding with the celebration of the 10th annual DebConf meeting in New York.

Zu den neuen Funktionalitäten gehören:



- Linux-Kernel 2.6.32, nun komplett frei und ohne problematische Firmware-Dateien;
- libc: eglibc 2.11;
- GNOME 2.30.0 mit einigen Teilen aus 2.32;
- KDE 4.4.5;
- X.org 7.5;
- Xfce 4.6;
- OpenOffice.org 3.2.1;
- Apache 2.2.16;
- PHP 5.3.3;
- MySQL 5.1.49;
- PostgreSQL 8.4.6;
- Samba 3.5.6;
- GCC 4.4;
- Perl 5.10;
- Python 2.6 und 3.1;
- 10000 neue Pakete bei mehr als 29000 Binärpaketen insgesamt, aus ungefähr 15000 Quellpaketen gebaut;
- DKMS, ein Gerüst zur Erzeugung von Linux-Kernel-Modulen, deren Quelltexte nicht im Quellverzeichnisbaum des Linux-Kernels liegen;
- abhängigkeitsbasiertes Anfordern von Init-Skripten mittels Insserv, was parallele Ausführung ermöglichte, um die Startzeit des Systems zu verkürzen;
- zwei neue Portierungen, kFreeBSD-i386 und kFreeBSD-amd64

Many packages started using a new source package format based on quilt. This [new format](#), called "3.0 (quilt)" for non-native packages, separates Debian patches from the distributed source code. A new format, "3.0 (native)", was also introduced for native packages. New features in these formats include support for multiple upstream tarballs, support for bzip2 and lzma compressed tarballs and the inclusion of binary files.

Die zwölfte *DebConf* wurde in Banja Luka, serbische Republik, Bosnien und Herzegowina vom 24. bis 30. Juli 2011 mit einem vorhergehenden DebCamp vom 17. bis 23. Juli abgehalten.

Die dreizehnte *DebConf* wurde in Managua, Nicaragua vom 8. bis 14. Juli 2012 mit einem vorhergehenden DebCamp vom 1. bis 6. Juli abgehalten.

## 4.8 Die 7.x-Versionen

Debian 7.0 (*wheezy*) was released May 4th, 2013. This new version of Debian included various interesting features such as [multiarch support](#), several [specific tools to deploy private clouds](#), an improved installer, and a complete set of multimedia codecs and front-ends which removed the need for third-party repositories.

After the release of Debian wheezy, the naming scheme for point releases was [changed once again](#): point releases will be named by the minor version number, e.g. 7.1. In the past point releases were named by the micro number appended to major and minor number, e.g. 6.0.1.

During the Debian Conference DebConf11, in July 2011, the "multiarch support" was introduced. This feature was a release goal for this release. Multiarch is a radical rethinking of the filesystem hierarchy with respect to library and header paths, to make

programs and libraries of different hardware architectures easily installable in parallel on the very same system. This allows users to install packages from multiple architectures on the same machine. This is useful in various ways, but the most common is installing both 64 and 32-bit software on the same machine and having dependencies correctly resolved automatically. This feature is described extensively in the [Multiarch manual](#).

Der Installationsprozess wurde stark verbessert. Das System kann mittels Software-Sprachausgabe installiert werden, in erster Linie von Leuten mit beeinträchtigtem Sehvermögen, die kein Braille-Gerät verwenden. Dank der kombinierten Anstrengungen einer riesigen Zahl von Übersetzern war das Installationssystem in 73 Sprachen verfügbar und für mehr als ein Dutzend war auch die Sprachausgabe verfügbar. Zusätzlich unterstützte Debian zum ersten Mal die Installation und den Systemstart mittels UEFI für neue 64-Bit-Rechner, es gab jedoch noch keine Unterstützung für *Secure Boot*.

Weitere inbegriffene neue Funktionalitäten und aktualisierte Pakete:

- Linux-Kernel 3.2;
- kFreeBSD-Kernel 8.3 und 9.0;
- libc: eglibc 2.13;
- die Arbeitsplatzumgebung GNOME 3.4;
- »KDE Plasma Workspaces« und KDE-Anwendungen 4.8.4;
- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.8;
- X.org 7.7;
- LibreOffice 3.5.4 (ersetzt OpenOffice);
- Xen Hypervisor 4.1.4;
- Apache 2.2.22;
- Tomcat 6.0.35 und 7.0.28;
- PHP 5.4;
- MySQL 5.5.30;
- PostgreSQL 9.1;
- Samba 3.6.6;
- GCC 4.7 auf PCs (andernfalls 4.6);
- Perl 5.14;
- Python 2.7;
- 12800 neue Pakete bei mehr als 37400 Binärpaketen insgesamt, aus ungefähr 17500 Quellpaketen gebaut.

For more information on the new features introduced in this release, see the *What's new in Debian 7.0* chapter of [Wheezy Release Notes](#).

Die vierzehnte *DebConf* wurde in Vaumarcus, Schweiz, vom 11. bis 18. August 2013 mit einem vorhergehenden DebCamp vom 6. bis 10. August sowie einem Debian Day am 11. August abgehalten.

## 4.9 Die 8.x Versionen

Debian 8.0 (*Jessie*) wurde am 25. April 2015 veröffentlicht.

A major change in this release was the replacement of the init system: systemd replaced sysvinit. This new init system featured many improvements and faster boot times. Its inclusion, however, sparked a lot of debate in the different mailing lists and even led to a General Resolution titled [init system coupling](#), which was voted by close to half of the developers<sup>2</sup>.

Weitere inbegriffene neue Funktionalitäten und aktualisierte Pakete:

- Apache 2.4.10;
- Asterisk 11.13.1;
- GIMP 2.8.14;
- eine aktualisierte Version der GNOME-Arbeitsplatzumgebung 3.14;
- GNU Compiler Collection 4.9.2;
- Icedove 31.6.0 (eine umbenannte Version von Mozilla Thunderbird);
- Iceweasel 31.6.0esr (eine umbenannte Version von Mozilla Firefox);
- »KDE Plasma Workspaces« und KDE-Anwendungen 4.11.13;
- LibreOffice 4.3.3;
- Linux 3.16.7-ckt9;
- MariaDB 10.0.16 und MySQL 5.5.42;
- Nagios 3.5.1;
- OpenJDK 7u75;
- Perl 5.20.2;
- PHP 5.6.7;
- PostgreSQL 9.4.1;
- Python 2.7.9 und 3.4.2;
- Samba 4.1.17;
- Tomcat 7.0.56 und 8.0.14;
- Xen Hypervisor 4.4.1;
- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.10;
- mehr als 43000 fertige Binärpakete, aus ungefähr 20100 Quellpaketen gebaut;

For more information on the new features introduced in this release, see the *What's new in Debian 8.0* chapter of *Jessie Release Notes*.

---

<sup>2</sup>In the Debian Project Leader Elections of the previous four years the number of voters had been usually around 40% of the existing Debian Developers

## 4.10 Die 9.x Versionen

Debian 9.0 (*Stretch*) wurde am 17. Juni 2017 veröffentlicht.

Neue enthaltene Funktionalitäten und aktualisierte Pakete:

- Apache 2.4.23;
- Bind 9.10;
- Calligra 2.9;
- Emacs 4.88;
- Firefox 50.0;
- die Arbeitsplatzumgebung GNOME 3.22;
- GNU Compiler Collection 6.3;
- GnuPG 2.1;
- »KDE Plasma Workspaces« und KDE-Anwendungen 5.8;
- LibreOffice 5.2.7;
- Linux 4.9;
- MariaDB 10.1;
- OpenJDK 8;
- OpenSSH 7.4p1;
- Perl 5.24;
- PHP 7.0;
- Postfix 3.1;
- PostgreSQL 9.6;
- Python 3.5;
- Samba 4.5.8;
- Xen Hypervisor 4.8.1;
- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.12;
- mehr als 51000 fertige Binärpakete, aus ungefähr 25000 Quellpaketen gebaut.

For more information on the new features introduced in this release, see the *What's new in Debian 9.0* chapter of *Stretch Release Notes*.

## 4.11 Wichtige Ereignisse

### 4.11.1 Juli 2000: Joel Klecker stirbt

On July 11th, 2000, Joel Klecker, who was also known as Espy, passed away at 21 years of age. No one who saw 'Espy' in #mklinux, the Debian lists or channels knew that behind this nickname was a young man suffering from a form of [Duchenne muscular dystrophy](#). Most people only knew him as 'the Debian glibc and powerpc guy' and had no idea of the hardships Joel fought. Though physically impaired, he shared his great mind with others.

Joel (auch bekannt als Espy) wird uns fehlen.

---

#### 4.11.2 Oktober 2000: Implementierung von Paket-Pools

James Troup [reported](#) that he has been working on re-implementing the archive maintenance tools and switching to package pools. From this date, files are stored in a directory named after the corresponding source package inside of the `pool` directory. The distribution directories will only contain Packages files that contain references to the pool. This simplifies overlapping distributions such as testing and unstable. The archive is also database-driven using PostgreSQL which also speeds up lookups.

This concept of managing Debian's archives sort of like a package cache was first introduced by Bdale Garbee in [this email](#) to the debian-devel list in May of 1998.

#### 4.11.3 März 2001: Christopher Rutter stirbt

Am 1. März 2001 wurde Christopher Matthew Rutter (auch bekannt als cmr) von einem Auto angefahren, er starb im Alter von 19 Jahren. Christopher war ein junges und bekanntes Mitglied des Debian-Projekts, der bei der ARM-Portierung mithalf. Die Site [buildd.debian.org](http://buildd.debian.org) ist seinem Andenken gewidmet.

Chris wird uns fehlen.

#### 4.11.4 März 2001: Fabrizio Polacco stirbt

Am 28. März 2001 starb Fabrizio Polacco nach langer Krankheit. Das Debian-Projekt erkennt seine gute Arbeit und seine starke Hingabe an Debian und Freie Software an. Seine Beiträge werden nicht vergessen werden und andere Entwickler werden seine Arbeit in seinem Sinne weiterführen.

Fabrizio wird uns fehlen.

#### 4.11.5 Juli 2002: Martin Butterweck stirbt

Am 21. Juli 2002 starb Martin Butterweck (auch bekannt als blendi), nachdem seinem Kampf gegen die Leukämie. Martin war ein junges Mitglied des Debian-Projekts, der dem Projekt erst kurz vorher beigetreten war.

Martin wird uns fehlen.

#### 4.11.6 November 2002: Feuer zerstört Debian-Server

Am 20. November 2002 gegen 08:00 CET bricht ein Feuer im Netzwerk-Betriebszentrum (NOC) der Universität von Twente aus. Das Gebäude brennt bis auf die Grundmauern nieder. Die Feuerwehr gibt jede Hoffnung auf, den Server-Bereich zu retten. Neben anderen Dingen beherbergte das NOC den Server [satie.debian.org](http://satie.debian.org), der das Sicherheits- und non-US-Archiv enthielt, sowie die Datenbanken für neue Betreuer (nm) und Qualitätssicherung. Debian erstellte diese Dienste auf dem Rechner »Klecker« neu, der kurz zuvor aus den U.S.A. in die Niederlande umgezogen war.

#### 4.11.7 November 2003: Several Debian server hacked

Starting 17:00 UTC on November 19th, 2003, four of the project's main Web servers for bug tracking, mailing lists, security and Web searches [have been compromised](#). The services were taken down for inspection and fortunately it could be confirmed, that the package archive was not affected by this compromise. On November 25th, all services were recovered and back online.

#### 4.11.8 Mai 2004: Manuel Estrada Sainz and Andrés García Solier sterben

Am 9. Mai wurden Manuel Estrada Sainz (ranty) und Andrés García Solier (ErConde) bei einem tragischen Verkehrsunfall getötet; sie waren auf dem Rückweg von der Konferenz über Freie Software in Valencia, Spanien.

Manuel und Andrés werden uns fehlen.

---

#### 4.11.9 Juli 2005: Jens Schmalzing stirbt

Am 30. Juli 2005 starb Jens Schmalzing (jensen) bei einem tragischen Unfall an seinem Arbeitsplatz in München, Deutschland. Er war bei Debian als Betreuer mehrerer Pakete involviert. Weiterhin war er ein Unterstützer der PowerPC-Portierung, ein Mitglied des Kernel-Teams und stark engagiert beim Voranbringen des PowerPC-Kernelpakets zur Version 2.6. Er betreute außerdem den Mac-on-Linux-Emulator und dessen Kernelmodule und half beim Installationsprogramm und lokalen Aktivitäten in München mit.

Wir werden Jens vermissen.

#### 4.11.10 Dezember 2008: Thiemo Seufer stirbt

On December 26th Thiemo Seufer (ths) died in a car accident. He was the lead maintainer of the MIPS and MIPSEL port and he had also contributed at length in the debian-installer long before [he became a Debian developer](#) in 2004. As a member of the QEMU team he wrote most of the MIPS emulation layer.

Thiemo wird uns fehlen.

#### 4.11.11 August 2010: Frans Pop stirbt

Frans Pop (fjp) starb am 20. August. Frans war an Debian als Betreuer mehrerer Pakete beteiligt, er unterstützte die S/390-Portierung und war einer der Hauptbeteiligten an der Entwicklung des Debian-Installationsprogramms. Er war Übersetzer ins Holländische und Debian-Listmaster. Außerdem arbeitete er an der Installationsanleitung und den Veröffentlichungshinweisen mit, für die er auch (als »Release Manager«) verantwortlich zeichnete.

Frans wird uns fehlen.

#### 4.11.12 April 2011: Adrian von Bidder stirbt

Adrian von Bidder (cmot) starb am 17. April. Adrian war einer der Gründungsmitglieder sowie Geschäftsführer von debian.ch; er entzündete viele Ideen, die aus Debian Schweiz das gemacht haben, was es heute ist. Adrian hat außerdem aktiv Software im Debian-Archiv betreut und das Debian-Projekt auf zahlreichen Veranstaltungen repräsentiert.

Adrian wird uns fehlen.

#### 4.11.13 Mai 2013: Ray Dassen stirbt

Ray Dassen (jdassen) starb am 18. Mai. Ray war über eine unglaubliche Zeit von 19 Jahren Debian-Entwickler. Er trat dem Projekt 1994 bei und hat bis zu seinem Ableben aktiv zum Projekt beigetragen. Ray war einer der Gründungsmitglieder des Debian-GNOME-Teams; seine Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft förderten den Geist der Zusammenarbeit im GNOME-Team. Er setzte sein Mitwirken im Projekt als Betreuer etlicher Pakete fort, hierbei soll besonders die Gnumeric-Tabellenkalkulation erwähnt werden.

Ray wird uns fehlen.

#### 4.11.14 Juli 2014: Peter Miller stirbt

Peter Miller starb am 27. Juli. Peter war noch relativ neu im Debian-Projekt, aber seine Beiträge zu freier und quelloffener Software gehen bis in die späten 1980er Jahre zurück. Peter war maßgeblicher Entwickler von GNU gettext sowie außerdem Hauptautor und Betreuer weiterer Projekte, die Teil von Debian sind, unter anderem srecord, aegis und cook. Peter war auch Autor des Artikels *Recursive Make Considered Harmful*.

Peter wird uns fehlen.

---

#### 4.11.15 Februar 2015: Clytie Siddall stirbt

Clytie Siddall starb im Februar 2015. Clytie hat in Debian und anderen Projekten über viele Jahre an vietnamesischen Übersetzungen gearbeitet. Im Debian-Projekt hat sie zu Übersetzungen für den Installer sowie für dpkg, apt und verschiedene Dokumentationen beigetragen. Auch hat sie in der GNOME-Gemeinschaft und bei vielen weiteren Projekten an Übersetzungen mitgeholfen. Clytie war von 2005 bis 2007 Mitglied der GNOME-Foundation.

Clytie wird uns fehlen.

#### 4.11.16 Dezember 2015: Ian Murdock stirbt

Ian Murdock, der Gründer des Debian-Projekts und seiner Gemeinschaft, starb im Dezember 2015. Ian beschäftigte sich schon früh in seinem Leben mit Computern, im Alter von neun Jahren begann er aktiv mit Programmierung. Mit der Idee und der Gelegenheit, etwas besser zu machen, startete er im August 1993 das Debian-Projekt. Zu dieser Zeit war das ganze Konzept einer Linux-„Distribution“ völlig neu. Inspiriert von - wie er sagte - Linus Torvalds' Vorgehen der Freigabe von Linux, veröffentlichte er Debian als offene Distribution im Geiste von Linux und GNU. Ians Traum lebt weiter; Debian besteht aus einer starken Gemeinschaft, die Entwicklung, Wachstum und Neugier fördert. Es ist unglaublich aktiv, mit Tausenden Entwicklern, die ungezählte Stunden daran arbeiten, der Welt ein zuverlässiges und sicheres Betriebssystem zur Verfügung zu stellen. Debian hat Interesse, Neugier und Leidenschaft bei denjenigen geweckt, die ebenfalls etwas verbessern wollen. Damals, heute, und bis weit in die Zukunft.

Die Debian-9-*Stretch*-Veröffentlichung wurde seinem Andenken gewidmet.

Ian wird uns fehlen.

#### 4.11.17 September 2016: Kristoffer H. Rose stirbt

Kristoffer H. Rose starb am 17. September 2016 nach einem langen Kampf gegen Osteomyelofibrose. Kristoffer war Debian-Mitglied seit den frühen Tagen des Projekts, und Upstream-Autor verschiedener Pakete, wie der LaTeX-Pakete Xy-pic und FlexML. Im Zuge seiner Rückkehr in das Projekt nach einigen Jahren Pause hatten viele von uns das Vergnügen, Kristoffer auf der DebConf15 in Heidelberg zu treffen.

Wir werden Kristoffer vermissen.

### 4.12 Wie geht es weiter?

Das Debian-Projekt setzt seine Arbeit an der *Unstable*-Distribution (Codename *Sid*, nach dem bösen und »instabilen« Kind von nebenan aus dem Film *Toy Story 1*, das niemals in die Welt hinausgelassen werden sollte) fort. *Sid* ist der dauerhafte Name für die *Unstable*-Entwicklungsversion und ist immer »in Entwicklung«. Die meisten neuen oder aktualisierten Pakete werden in diesen Zweig hochgeladen.

Der *Testing*-Zweig ist als nächste stabile Veröffentlichung vorgesehen und hat gegenwärtig den Codenamen *Buster*.

## Appendix A

# Das Debian-Manifest

Geschrieben von Ian A. Murdock, überarbeitet am 6. Januar 1994

### A.1 Was ist Debian Linux?

Debian Linux ist eine brandneue Art von Linux-Distribution. Anstatt wie andere Linux-Distributionen in der Vergangenheit von einer einzelnen isolierten Person oder Gruppe entwickelt zu werden, wird Debian vielmehr offen im Geist von Linux und GNU entwickelt. Das primäre Ziel des Debian-Projekts ist es, eine Distribution zu erschaffen, die dem Namen Linux gerecht wird. Debian ist sorgfältig und gewissenhaft zusammengestellt und wird mit gleicher Sorgfalt betreut und weiterentwickelt werden.

Es ist auch ein Versuch, eine nicht-kommerzielle Distribution zu erschaffen, die fähig sein wird, im kommerziellen Markt zu bestehen. Sie wird letzten Endes von der Free Software Foundation auf CD-ROM verteilt werden und die Debian Linux Association wird die Distribution auf Disketten und Bändern zusammen mit gedruckten Handbüchern, technischer Unterstützung und anderen notwendigen Dingen für Endbenutzer anbieten. All dies wird unter geringen Gewinnspannen erhältlich sein und die Überschüsse werden für die weitere Entwicklung freier Software für alle Nutzer verwendet werden. Eine solche Distribution ist wichtig für den Erfolg des Linux-Betriebssystems im kommerziellen Markt und muss von Organisationen angeboten werden, die freie Software erfolgreich verfechten und voranbringen können ohne den Druck von Gewinnen und Erträgen.

### A.2 Warum wird Debian erstellt?

Distributionen sind essenziell für die Zukunft von Linux. Sie ersparen dem Benutzer den Aufwand, eine große Anzahl von grundlegenden Werkzeugen ausfindig zu machen, herunter zu laden, zu installieren und zu einem funktionierenden Linux-System zu integrieren. Die Bürde der Systemzusammenstellung wird auf den Distributions-Ersteller übertragen, dessen Arbeit von tausenden anderen Nutzern mitbenutzt werden kann. Fast alle Linux-Benutzer werden ihre erste Erfahrung durch eine Distribution machen, und die meisten Nutzer werden die Distribution aus Bequemlichkeit weiter nutzen, auch wenn sie mit dem Betriebssystem vertraut sind. Daher spielen Distributionen wirklich eine wichtige Rolle.

Trotz ihrer offensichtlichen Bedeutung haben Distributionen bisher nur wenig Aufmerksamkeit von Entwicklern bekommen. Dafür gibt es einen einfachen Grund: Sie sind nicht einfach zusammenzustellen, bringen nicht viel Prestige und erfordern sehr viel und andauernden Aufwand des Gründers, um die Distribution fehlerfrei und aktuell zu halten. Es ist eine Sache, ein System vom Grund auf zusammenzustellen. Aber sicher zu stellen, dass das System für andere einfach zu installieren ist, dass es auf vielen verschiedenen Hardwarekombinationen installierbar und benutzbar ist, Software enthält, die andere nützlich finden, und aktualisiert wird, wenn die Komponenten selber verbessert werden, ist eine ganz andere Sache.

Viele Distributionen begannen als ziemlich gute Systeme, aber mit der Zeit wurde die Betreuung der Distribution zweitrangig. Ein Beispiel dafür ist das Softlanding Linux-System (eher bekannt als SLS). Sie ist ziemlich sicher die Distribution mit den meisten Fehlern und die am schlechtesten betreute; unglücklicherweise ist sie ganz sicher auch die populärste. Sie ist ohne Frage auch die Distribution, die am meisten Aufmerksamkeit von den vielen kommerziellen »Distributoren« von Linux auf sich zieht, die entstanden sind, um von der zunehmenden Popularität des Betriebssystems zu profitieren.



Dies ist in der Tat ein unglückliches Zusammentreffen, da die meisten Leute, die Linux von einem dieser »Distributoren« erwerben, eine fehlerbehaftete und schlecht betreute Linux-Distribution bekommen. Als ob das nicht schon schlimm genug wäre, haben diese »Distributoren« dann auch noch eine beunruhigende Tendenz, nicht funktionierende oder extrem instabile »Fähigkeiten« ihres Produkts irreführend anzupreisen. Kombinieren Sie dies mit der Tatsache, dass die Käufer von dem Produkt natürlich erwarten, dass es die beworbenen Eigenschaften hat und dass viele es für ein kommerzielles Betriebssystem halten werden (es gibt ebenfalls eine Tendenz, nicht zu erwähnen, dass Linux frei ist oder dass es unter der GNU General Public License vertrieben wird). Um dem Ganzen die Krone aufzusetzen, erwirtschaften diese »Distributoren« mit ihren Leistungen genug Geld, um größere Anzeigen in mehr Zeitungen zu schalten; es ist das klassische Beispiel der Belohnung von inakzeptablem Verhalten durch diejenigen, die es einfach nicht besser wissen. Offensichtlich muss etwas getan werden, um diesen Missstand abzustellen.

### A.3 Wie wird Debian versuchen, diese Schwierigkeiten zu beenden?

Der Debian-Entwicklungsprozess ist offen, um sicherzustellen, dass das System von höchster Qualität ist und dass es die Bedürfnisse seiner Nutzer widerspiegelt. Durch die Einbindung dritter Personen mit einer großen Bandbreite an Fähigkeiten und Hintergrundwissen kann Debian in einer modularen Art und Weise entwickelt werden. Seine Komponenten sind von hoher Qualität, da Personen mit Fachwissen in einem bestimmten Gebiet die Möglichkeit gegeben wird, individuelle Komponenten von Debian mit Bezug zu ihrem Fachgebiet zu entwickeln oder zu betreuen. Die Beteiligung Dritter stellt auch sicher, dass wertvolle Vorschläge für Verbesserungen während der Entwicklung der Distribution aufgenommen und umgesetzt werden können; dadurch wird eine Distribution erstellt, die sich an den Wünschen und Bedürfnissen ihrer Nutzer orientiert anstatt an den Wünschen und Bedürfnissen des Erstellers. Es ist für einen Einzelnen oder eine kleine Gruppe sehr schwierig, diese Wünsche und Bedürfnisse im Voraus - ohne direkte Rückmeldung der Nutzer - zu erkennen.

Debian Linux wird von der Free Software Foundation und der Debian Linux Association auch auf physischen Medien vertrieben werden. Damit ist Debian auch für Benutzer ohne Zugang zum Internet oder FTP erhältlich und ermöglicht das Angebot zusätzlicher Produkte und Dienstleistungen wie gedruckter Handbücher und technischer Unterstützung für alle Benutzer des Systems. Auf diese Art kann Debian von mehr Menschen und Organisationen benutzt werden als es anders möglich wäre. Der Fokus wird auf der Bereitstellung eines erstklassigen Produktes liegen und nicht auf Gewinnen oder Erträgen und der Gewinn aus den angebotenen Produkten und Dienstleistungen wird genutzt werden, um die Software selbst für alle Nutzer zu verbessern, ob sie dafür bezahlt haben oder nicht.

Die Free Software Foundation spielt eine extrem wichtige Rolle für Debians Zukunft. Durch die einfache Tatsache, dass sie es vertreiben, wird ein Zeichen gesetzt, dass Linux kein kommerzielles Produkt ist und dass es niemals eines sein sollte, aber dass dies nicht bedeutet, dass Linux eines Tages nicht in der Lage sein wird, mit kommerziellen Produkten zu konkurrieren. Diejenigen, die anderer Meinung sind, fordere ich auf, den Erfolg von GNU Emacs und GCC zu erklären, die beide nicht-kommerzielle Software sind, die aber nichtsdestoweniger einen großen Einfluss auf den kommerziellen Markt hatten.

Die Zeit ist gekommen, sich auf die Zukunft von Linux zu konzentrieren anstatt auf das destruktive Ziel, sich selbst auf Kosten der gesamten Linux-Gemeinschaft und ihrer Zukunft zu bereichern. Die Entwicklung und Verteilung von Debian wird vielleicht nicht die Antwort auf die Probleme sein, die ich innerhalb des Manifests skizziert habe, aber ich hoffe, dass es zumindest genug Aufmerksamkeit auf sich ziehen wird, um diese Probleme schlussendlich zu lösen.