

# **Eine kurze Geschichte von Debian**

1999-2020 Debian Documentation Team [debian-doc@lists.debian.org](mailto:debian-doc@lists.debian.org) 2023 Debian Publicity Team [debian-publicity@lists.debian.org](mailto:debian-publicity@lists.debian.org)  
Debian Publicity Team 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)

Übersetzung:

- Thomas Weber [thomas.weber.mail@gmail.com](mailto:thomas.weber.mail@gmail.com) 2008
  - Chris Leick [c.leick@vollbio.de](mailto:c.leick@vollbio.de) 2011-2013
  - Holger Wansing [hwansing@mailbox.org](mailto:hwansing@mailbox.org) 2016-2025
-

**MITWIRKENDE**

	<i>TITEL :</i> Eine kurze Geschichte von Debian	<i>REFERENZ :</i> 978-0-123456-47-2	
<i>AKTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATUM</i>	<i>UNTERSCHRIFT</i>
VERFASST DURCH		17. Mai 2025	

**VERSIONSGESCHICHTE**

<i>NUMMER</i>	<i>DATUM</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>	<i>NAME</i>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung - Was ist das Debian-Projekt?</b>	<b>1</b>
1.1 Am Anfang . . . . .	1
1.2 Aussprache von »Debian« . . . . .	1
<b>2 Projektleitung</b>	<b>2</b>
<b>3 Debian-Veröffentlichungen</b>	<b>3</b>
<b>4 Eine detaillierte Historie</b>	<b>7</b>
4.1 Die 0.x-Veröffentlichungen . . . . .	7
4.2 Das frühe Debian-Paketsystem . . . . .	8
4.3 Die 1.x-Versionen . . . . .	8
4.4 Die 2.x-Veröffentlichungen . . . . .	9
4.5 Die 3.x-Veröffentlichungen . . . . .	10
4.6 Die 4.x-Veröffentlichungen . . . . .	11
4.7 Die 5.x-Veröffentlichungen . . . . .	11
4.8 Die 6.x-Veröffentlichungen . . . . .	11
4.9 Die 7.x-Veröffentlichungen . . . . .	13
4.10 Die 8.x-Veröffentlichungen . . . . .	14
4.11 Die 9.x-Veröffentlichungen . . . . .	15
4.12 Die 10.x-Veröffentlichungen . . . . .	16
4.13 Die 11.x-Veröffentlichungen . . . . .	17
<b>5 Einige wichtige Ereignisse</b>	<b>18</b>
5.1 Oktober 2000: Implementierung von Paket-Pools . . . . .	18
5.2 November 2002: Feuer zerstört Debian-Server . . . . .	18
5.3 November 2003: Mehrere Debian-Server gehackt . . . . .	18

---

---

<b>6</b>	<b>Erinnerung an Leute, die von uns gegangen sind</b>	<b>19</b>
6.1	Juli 2000: Joel Klecker stirbt	19
6.2	März 2001: Christopher Rutter stirbt	19
6.3	März 2001: Fabrizio Polacco stirbt	19
6.4	Juli 2002: Martin Butterweck stirbt	19
6.5	Mai 2004: Manuel Estrada Sainz and Andrés García Solier sterben	20
6.6	Juli 2005: Jens Schmalzing stirbt	20
6.7	Dezember 2008: Thiemo Seufer stirbt	20
6.8	Juli 2009: Steve Greenland stirbt	20
6.9	August 2010: Frans Pop stirbt	20
6.10	April 2011: Adrian von Bidder stirbt	20
6.11	Mai 2013: Ray Dassen stirbt	21
6.12	Juni 2013: Paul Cupis stirbt	21
6.13	Juli 2014: Peter Miller stirbt	21
6.14	Februar 2015: Clytie Siddall stirbt	21
6.15	Dezember 2015: Ian Murdock stirbt	21
6.16	September 2016: Kristoffer H. Rose stirbt	22
6.17	September 2018: Innocent de Marchi stirbt	22
6.18	März 2019: Lucy Wayland stirbt	22
6.19	Juni 2020: Robert Lemmen stirbt	22
6.20	Juni 2020: Karl Ramm stirbt	22
6.21	Januar 2021: Adam Conrad stirbt	22
6.22	April 2021: Rogério Theodoro de Brito stirbt	22
6.23	September 2023: Abraham Raji stirbt	23
6.24	Dezember 2023: Gunnar Hjalmarsson stirbt	23
6.25	Juli 2024: Peter De Schrijver stirbt	23
6.26	November 2024: Jérémy Bobbio stirbt	23
6.27	Januar 2025: Steve Langasek stirbt	23
<b>7</b>	<b>Wie geht es weiter?</b>	<b>24</b>
<b>A</b>	<b>Das Debian-Manifest</b>	<b>25</b>
A.1	Was ist Debian Linux?	25
A.2	Warum wird Debian erstellt?	25
A.3	Wie wird Debian versuchen, diese Schwierigkeiten zu beenden?	26

---

## **Zusammenfassung**

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

# Kapitel 1

## Einführung - Was ist das Debian-Projekt?

Das [Debian-Projekt](#) ist eine weltweite Gruppe von Freiwilligen, die sich bemüht, eine Betriebssystemdistribution aus vollständig freier Software zu erstellen. Das Hauptprodukt des Projekts ist bis heute die Debian GNU/Linux Software-Distribution, die den Linux-Betriebssystem-Kernel und tausende vorgepackter Anwendungen umfasst. Verschiedene Prozessorarten werden mehr oder weniger vollständig unterstützt, darunter 32- und 64-Bit x86, ARM, MIPS, PowerPC und IBM S/390.

Debian hat die Gründung von [Software in the Public Interest, Inc.](#), angeregt, einer gemeinnützigen Organisation mit Sitz in New York. SPI wurde gegründet, um Debian und vergleichbaren Organisationen bei Entwicklung und Verteilung von offener Hard- und Software zu helfen. Unter anderem stellt SPI für das Debian-Projekt eine Möglichkeit bereit, Spenden anzunehmen, die in den Vereinigten Staaten steuerlich absetzbar sind.

Für mehr Informationen über freie Software lesen Sie den [Debian-Gesellschaftsvertrag](#) und die dazugehörigen Debian-Richtlinien für freie Software, sowie [Debian -- Was bedeutet frei?](#)

### 1.1 Am Anfang

Das Debian-Projekt wurde von Ian Murdock am [16. August 1993](#) offiziell gegründet. (Es gibt auch einen [eingescannten Ausdruck](#) der Ankündigung.) Zu dieser Zeit war das ganze Konzept einer Linux-»Distribution« noch neu. Ian strebte mit Debian eine Distribution an, die offen erstellt werden sollte, im Sinne von Linux und GNU (lesen Sie für Details sein Manifest, das sich im Anhang dieses Dokuments befindet). Die Gründung von Debian wurde vom GNU-Projekt der FSF für ein Jahr gefördert (November 1994 bis 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 Aussprache von »Debian«

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.

## Kapitel 2

# Projektleitung

Debian hat seit seiner Gründung 1993 eine Vielzahl Projektleiter 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 führte Debian von April 2017 bis April 2019.

Sam Hartman führte Debian von April 2019 bis April 2020.

Jonathan Carter führte Debian von April 2020 bis April 2024.

Andreas Tille wurde im April 2024 gewählt und ist unser gegenwärtiger Projektleiter.

---



## Kapitel 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* (9. März 1999): Benannt nach dem Hund im Film. Zwei weitere Architekturen wurden hinzugefügt, [Alpha](#) und [SPARC](#). Mit Wichert Akkerman als Projektleiter bestand diese Version aus etwa 2250 Paketen und benötigte 2 CDs in der offiziellen CD-Distribution. Die wichtigste technische Neuerung bestand in der Einführung von Apt, einer neuen Schnittstelle zur Paketverwaltung. Apt wurde entwickelt, um Probleme, die sich aus dem ständigen Wachstum von Debian ergeben hatten, in den Griff zu bekommen. Es wurde oft nachgeahmt und stellte ein neues Grundprinzip zur Paketerfassung und -installation bei quelloffenen Betriebssystemen dar.

Debian 2.2 *Potato* (15. August 2000): Benannt nach »Mr. Potato Head« in den *Toy Story*-Filmen. Diese Version fügte Unterstützung für die [PowerPC](#)- und [ARM](#)-Architekturen hinzu. Wichert arbeitete noch als Projektleiter und diese Veröffentlichung bestand aus mehr als 3900 Binärpaketen, erstellt aus über 2600 Quellpaketen, die von mehr als 450 Debian-Entwicklern betreut wurden.

Debian 3.0 *Woody* (19. Juli 2002): Benannt nach der Hauptfigur der *Toy Story*-Filme: »Woody«, dem Cowboy. Noch mehr Architekturen wurden in dieser Veröffentlichung aufgenommen: [IA-64](#), [HP PA-RISC](#), [MIPS \(big endian\)](#), [MIPS \(little endian\)](#) und [S/390](#). Dies ist auch die erste Veröffentlichung mit kryptographischer Software, nachdem die Beschränkungen zum Export aus den USA *geloockert* wurden, und die erste Veröffentlichung mit KDE, nachdem die Lizenzprobleme mit Qt gelöst wurden. Mit dem frischgebackenen Projektleiter Bdale Garbee und mehr als 900 Debian-Entwicklern enthielt diese Veröffentlichung etwa 8500 Binärpakete und sieben Binär-CDs in der offiziellen Zusammenstellung.

Debian 3.1 *Sarge* (6. Juni 2005): Benannt nach dem Feldwebel der grünen Plastiksoldaten. Bei dieser Veröffentlichung wurden keine neuen Architekturen hinzugefügt, allerdings erschien zur gleichen Zeit eine inoffizielle AMD64-Portierung, die über die neue Hosting-Site des Alioth-Projekts verteilt wurde. Diese Veröffentlichung benutzt eine neue Installationsroutine: *debian-installer*, eine modulare Software mit automatischer Hardware-Erkennung, der Möglichkeit zur unbeaufsichtigten Installation und vollständiger Übersetzung in mehr als dreißig Sprachen. Es war die erste Veröffentlichung mit einem vollständigen Office-Paket: OpenOffice.org. Branden Robinson war gerade zum Projektleiter gewählt worden. Diese Veröffentlichung bestand in der offiziellen Version aus etwa 15400 Binärpaketen und 14 Binär-CDs. Es gab mehr als 900 Debian-Entwickler.

Debian 4.0 *Etch* (8. April 2007): Benannt nach der Zeichentafel in dem Film. Eine Architektur wurde in dieser Veröffentlichung neu aufgenommen: [AMD64](#); die offizielle Unterstützung für [m68k](#) wurde eingestellt. Diese Veröffentlichung verwendete weiter den *debian-installer*, unterstützte aber auch einen graphischen Installer, kryptographische Überprüfung heruntergeladener Pakete, eine flexiblere Partitionierung (mit Unterstützung verschlüsselter Partitionen), vereinfachte E-Mail-Konfiguration, noch flexiblere Desktop-Auswahl, vereinfachte, aber verbesserte Unterstützung anderer Sprachen und neue Modi, inklusive einem Rettungsmodus. Neue Installationen erfordern keinen Neustart mehr während des Installationsprozesses, da die früheren zwei Phasen der Installation nun zusammengefasst wurden. Dieser neue Installer bot in seiner graphischen Version Unterstützung für Dialekte, die zusammengesetzte Zeichen verwenden sowie für komplexe Sprachen, was die Anzahl vorhandener Übersetzungen auf über 50 erhöhte. Mit dem am selben Tag ernannten Projektleiter Sam Hocevar und mehr als 1030 Debian-Entwicklern enthielt diese Veröffentlichung etwa 18000 Binärpakete auf über 20 Binär-CDs (oder 3 DVDs) in der offiziellen Veröffentlichung. Es waren auch zwei Binär-CDs verfügbar, um das System mit alternativen Desktop-Umgebungen statt mit der Standardumgebung zu installieren.

Debian 5.0 *Lenny* (Februar 2009): benannt nach dem aufziehbaren Fernglas in den *Toy Story*-Filmen. In dieser Veröffentlichung wurde eine Architektur hinzugefügt: [ARM EABI](#) (oder *armel*). Dadurch wurde Unterstützung für neuere ARM-Prozessoren bereitgestellt und die alte ARM-Portierung (*arm*) abgelöst. Die Portierung [m68k](#) war nicht in dieser Veröffentlichung enthalten, obwohl sie immer noch in der *Unstable*-Distribution bereitgestellt wurde. Diese Veröffentlichung enthielt keine [FreeBSD-Portierung](#). Obwohl viel Arbeit in diese Portierung gesteckt wurde, erfüllte sie nicht die [geforderten Voraussetzungen](#) für diese Veröffentlichung.

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.

Während zwei Architekturen (Alpha und HP/PA) aufgegeben wurden, wurden zwei Architekturen der neuen [FreeBSD-Portierung](#) (kFreeBSD-i386 und kFreeBSD-AMD64) als *Technologievorschau* verfügbar gemacht, einschließlich des Kernels und Werkzeugen auf Benutzerseite sowie üblicher Server-Software (jedoch noch ohne fortschrittliche Funktionalitäten für Arbeitsumgebungen). Erstmals wurde eine Linux-Distribution so erweitert, dass auch ein anderer als der Linux-Kernel eingesetzt werden kann.

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

Debian 6 war die erste Veröffentlichung, die vom Long Term Support (LTS, Langzeitunterstützung) profitierte, ein Projekt, das die Lebenszeit aller Debian-Stable-Veröffentlichungen auf (mindestens) 5 Jahre ausdehnt. Debian LTS wird nicht vom Debian-Security-Team betreut, sondern von einer separaten Gruppe Freiwilliger und Firmen, die daran interessiert sind, dies zu einem Erfolg zu machen. Debian 6 wurde bis Ende Februar 2016 unterstützt, und war auf die i386- und amd64-Architekturen beschränkt.

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 7 hatte Langzeitunterstützung (LTS) für i386, amd64, armel und armhf bis Ende Mai 2018.

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 8 hatte Langzeitunterstützung (LTS) für i386, amd64, armel und armhf bis Ende Juni 2020.

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.

Debian 9 wurde dem Gründer des Debian-Projekts, Ian Murdock gewidmet, der am 28. Dezember 2015 verstarb.

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. Firefox und Thunderbird kehrten in das Debian-Projekt zurück, und ersetzten dabei die umbenannten Versionen Iceweasel und Icedove, die für mehr als 10 Jahre als Ersatz im Debian-Archiv existierten. Dank dem Reproducible-Builds-Projekt konnten aus über 90% der in Debian 9 enthaltenen Quellpakete Bit-für-Bit identische Binärpakete gebaut werden.

Debian 9 hatte Langzeitunterstützung (LTS) für i386, amd64, armel und armhf bis Ende Juni 2022.

Debian 10 *Buster* (Juli 2019): benannt nach Andys Spielzeughund, den er als Weihnachtsgeschenk am Ende von Toy Story erhielt.

Mit dieser Veröffentlichung enthielt Debian erstmals ein standardmäßig aktiviertes Rahmenwerk für obligatorische Zugriffskontrolle (Mandatory Access Control) von Anwendungen namens AppArmor. Es war auch die erste Debian-Veröffentlichung, die Rust-basierte Programme wie Firefox, ripgrep, fd, exa usw. enthielt sowie eine signifikante Zahl Rust-basierter Bibliotheken (mehr als 450). In Debian 10 nutzte GNOME standardmäßig anstatt Xorg den Wayland Display-Server, welcher ein einfacheres und moderneres Design bietet sowie Vorteile in Bezug auf Sicherheit. Die Unterstützung für UEFI (»Unified Extensible Firmware Interface«) als Nachfolger für das altbekannte BIOS war erstmals in Debian 7 enthalten und wurde in Debian 10 signifikant

verbessert, so dass nun die Architekturen amd64, i386 und arm64 unterstützt wurden; auch funktioniert es nun auf den meisten Rechnern mit aktiviertem Secure-Boot ohne weiteres Zutun.

Debian 10 hatte Langzeitunterstützung (LTS) für i386, amd64, armel und armhf bis Ende Juni 2024.

Debian 11 *Bullseye* (14. August 2021): benannt nach Woodys hölzernem Spielzeugpferd, das in Toy Story 2 erschien.

Diese Veröffentlichung enthielt über 11'294 neue Pakete, bei einer Gesamtanzahl von 59'551 Paketen, wobei gleichzeitig über 9519 Pakete als veraltet (obsolete) markiert und entfernt wurden. 42'821 Pakete wurden aktualisiert und 5434 blieben unverändert.

Debian 11 erlaubte treiberloses Drucken und Scannen, also ohne die Notwendigkeit herstellerspezifischer (oft nicht-freier) Treiber, und enthielt einen Linux-Kernel mit Unterstützung für das exFAT-Dateisystem. Die Unterstützung für die mips-Architektur wurde fallengelassen, während mipsel (little-endian) für 32-Bit-Hardware und mips64el für 64-Bit- (little-endian) Hardware erhalten blieb.

Das Debian-Med-Team beteiligte sich am Kampf gegen COVID-19, indem es Software zur Erforschung des Virus auf Sequenzierungsebene paketierte sowie für die Bekämpfung der Pandemie mittels Werkzeugen, die in der Epidemiologie genutzt werden. Diese Arbeit wurde fortgesetzt mit Fokus auf Werkzeugen für maschinelles Lernen in diesen beiden Bereichen.

Debian 12 *Bookworm* (10. Juni 2023): benannt nach einem grünen Spielzeugwurm mit Blitzlicht, der in Toy Story 3 erschien.

Diese Veröffentlichung enthielt über 11'089 neue Pakete, bei einer Gesamtanzahl von 64'419 Paketen, wobei gleichzeitig über 6296 Pakete als veraltet (obsolete) entfernt wurden. 43'254 Pakete wurden mit dieser Veröffentlichung aktualisiert. Der Gesamtbedarf an Festplattenplatz für *Bookworm* betrug 365'016'420 kB (365 GB), und es besteht aus 1'341'564'204 Zeilen Code.

Folgend dem [Allgemeinen Beschluss aus 2022](#) über nicht-freie Firmware wurde Debians Gesellschaftsvertrag angepasst, und ein neuer Archivbereich namens *non-free-firmware* wurde eingeführt; so können nicht-freie Firmware-Pakete von anderen nicht-freien Paketen getrennt gehalten werden. Die meisten nicht-freien Firmware-Pakete wurden von *non-free* in diesen neuen Bereich *non-free-firmware* verschoben. Diese Trennung ermöglicht es, eine Vielzahl offizieller Installations-Images mit nicht-freier Firmware zu erstellen. Somit ist es viel einfacher, Debian mittels dem Debian-Installer auf beliebiger Hardware zu installieren.

Insgesamt werden neun Architekturen für *Bookworm* offiziell unterstützt.

Das Debian-Cloud-Team veröffentlicht *Bookworm* für drei beliebte Cloud-Anbieter.

Zwischen den Veröffentlichungen musste im Februar 2021 der Technische Ausschuss mit dem [Fehler #978636](#) einen Konflikt lösen mit dem Ergebnis, dass Debian *Bookworm* nur das merged-usr<sup>1</sup> Dateisystem-Layout unterstützen wird, und die Unterstützung für das non-merged-usr-Layout fallengelassen wird. Für Systeme, die als *Buster* oder *Bullseye* installiert wurden, wird sich am Dateisystem nichts ändern. Allerdings werden Systeme, die das ältere Layout verwenden, während des Upgrades konvertiert.

Dank der gemeinsamen Arbeit von Debians Sicherheits-Team und dem Long-Term-Support-Team wird *Bookworm* auf vier Architekturen bis zum Juni 2028 (5 Jahre nach der Veröffentlichung) Sicherheitsunterstützung erhalten.

Debian 13 *Trixie* (mit Stand August 2024 die derzeitige *Testing*-Distribution): *Trixie* ist ein blauer Spielzeug-Triceratops, der in Toy Story 3 erschien.

---

<sup>1</sup>usr-merge (oder merged-usr oder auch /usr-move) ist ein Dateisystem-Layout, in dem die traditionellen Unix-Verzeichnisse `/bin`, `/sbin`, `/lib` und `/lib64` durch symbolische Links auf deren Gegenstücke unterhalb von `/usr` ersetzt wurden. So wurde z.B. `/bin` durch einen symbolischen Link auf `/usr/bin` ersetzt. usr-merge wurde 2012 von Fedora Linux und von Ubuntu Linux implementiert. Lesen Sie dazu auch [The Case For The Usr Merge](#) sowie die [Bookworm-Veröffentlichungshinweise](#).

---

## Kapitel 4

# Eine detaillierte Historie

### 4.1 Die 0.x-Veröffentlichungen

Debian wurde im August 1993 von Ian Murdock gegründet, zum damaligen Zeitpunkt Student an der Purdue University. Es wurde für ein Jahr (November 1994 bis November 1995) vom GNU-Projekt der [The Free Software Foundation](#) gefördert, einer von Richard Stallman gegründeten und mit der General Public License (GPL) verbundenen Organisation.

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.

Seit dieser Zeit ist das Debian-Projekt um weitere [Portierungen](#) auf andere Architekturen gewachsen, um eine Portierung auf einen neuen (nicht-Linux-) Kernel, den GNU-Hurd-Mikrokern, sowie um mindestens eine Art von 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.«

## 4.2 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«.

## 4.3 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 war auch eine Schlüsselperson bei der Gründung von [Software in the Public Interest, Inc.](#). Ursprünglich gedacht als juristische Konstitution, die es dem Debian-Projekt ermöglichen sollte, Spenden zu akzeptieren, wurden ihre Grundsätze bald erweitert, um auch Freie Software-Projekte außerhalb des Debian-Projektes zu unterstützen.

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.

## 4.4 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.

Im Januar 1999 folgte Wichert Akkerman Ian Jackson als Projektleiter. [Debian 2.1](#) wurde am 9. März 1999 mit einer Woche Verspätung [veröffentlicht](#), da es kurz vor der Veröffentlichung noch ein paar Probleme gab.

Debian 2.1 (*Slink*) brachte offizielle Unterstützung für zwei neue Architekturen mit: [Alpha](#) und [Sparc](#). Die in Debian 2.1 enthaltenen X-Window-Pakete waren gegenüber früheren Versionen stark überarbeitet worden; Debian 2.1 enthielt **apt**, eine neuartige Schnittstelle zum Paketverwaltungssystem. Diese Version war auch die erste, die 2 CD-ROMs für den »Offiziellen Debian-CD-Satz« benötigte; die Distribution enthielt mehr als 2250 Pakete.

Am 21. April 1999 gründeten die [Corel Corporation](#) und das [K-Desktop-Projekt](#) eine Allianz mit Debian: Corel wollte eine Linux-Distribution veröffentlichen, basierend auf Debian und der grafischen Oberfläche der KDE-Gruppe. Während der folgenden Frühlings- und Sommermonate erschien mit Storm Linux eine weitere, auf Debian basierende Distribution. Das Debian-Projekt wählte ein neues [Logo](#), das sowohl eine offizielle Version zur Benutzung auf Debian-sanktionierten Materialien wie CD-ROMs und offiziellen Projekt-Websites enthielt als auch ein inoffizielles Logo zur Verwendung bei Erwähnung von Debian oder bei auf Debian basierenden Erzeugnissen.

Zur gleichen Zeit begann auch eine neue, einzigartige Debian-Portierung, für den [Hurd](#). Dies ist die erste Portierung, die keinen Linux-Kernel benutzt, sondern den [GNU Hurd](#), eine Version des GNU Mach Mikrokernels.

Die Debian-Entwickler trafen sich 2000 das erste Mal formell zu einem Treffen namens [DebConf](#). Diese Treffen sollten in der Zukunft jährlich stattfinden, und das erste, [Debconf0](#) genannt, fand vom 05. bis 09. Juli 2000 in Bordeaux, Frankreich statt. Zweck dieser Konferenzen sollte sein, Entwickler und erfahrene Benutzer an einem Platz zusammenzubringen, um über Debian sprechen und gemeinsam daran arbeiten zu können, die Distribution zu entwickeln.

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.

Eine interessante Tatsache über Debian 2.2 ist, dass es zeigt, wie Anstrengungen rund um freie Software trotz aller Probleme rundherum zu einem modernen Betriebssystem führen können. Es gibt eine Studie namens [Counting potatoes: The size of Debian 2.2](#) von Jesús González Barahona. Ein Zitat aus diesem Artikel:

» [...] 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.).«

## 4.5 Die 3.x-Veröffentlichungen

Bevor auch nur daran gegangen werden konnte, Woody für eine Freigabe vorzubereiten, musste erst das Archivsystem auf ftp-master geändert werden. Paket-Pools wurden Mitte Dezember 2000 [auf ftp-master aktiviert](#). Sie ermöglichten das Erstellen von Sonderdistributionen wie die neue »Testing«-Distribution, die zum ersten Mal bei den Vorbereitungen zur Freigabe von Woody benutzt wurde. Ein Paket-Pool ist einfach eine Ansammlung von verschiedenen Versionen ein- und desselben Pakets; aus dieser Ansammlung können dann verschiedene Distributionen (zurzeit Experimental, Unstable, Testing und Stable) Pakete ziehen, die dann in die Paketdatei dieser Distribution geschrieben werden.

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.

Die Freeze-Zeit für die nächste Version startete am 1. Juli 2001. Aber das Projekt benötigte trotzdem etwas über ein Jahr, um zur Freigabe der nächsten Version zu kommen. Gründe hierfür waren [Probleme mit den Startdisketten](#), die Einführung von kryptographischer Software im main-Archiv und Änderungen am zugrundeliegenden, internen Aufbau (das incoming-Archiv und die Sicherheits-Architektur). Der stabile Zweig (Debian 2.2) wurde in dieser Zeit sieben Mal überarbeitet und zwei Projektleiter wurden gewählt: Ben Collins (2001) und Bdale Garbee. Außerdem wurde viel Arbeit in anderen Bereichen von Debian geleistet, beispielsweise bei der Internationalisierung: Debians Website (über 1000 einzelne Seiten) wurde in über 20 verschiedene Sprachen übersetzt und die Installation der neuen Version konnte in 23 Sprachen erfolgen. Zwei interne Projekte, Debian-Junior (für Kinder) und Debian-Med (für medizinische Praxis und Forschung) begannen während der Freeze-Zeit von Woody; sie legen verschiedene Schwerpunkte, um eine einfache Verwendung von Debian in diesen Bereichen zu ermöglichen.

Die Arbeit an Debian hielt die Entwickler nicht von der Teilnahme am jährlichen [DebConf](#)-Treffen ab. Das zweite dieser Treffen ([Debconf1](#)) wurde vom 02. bis 05. Juli 2001 zusammen mit dem Libre Software Meeting (LSM) in Bordeaux (Frankreich) unter Teilnahme von etwa 40 Debian-Entwicklern abgehalten. Die dritte Konferenz [Debconf2](#) fand in Toronto (Kanada) am 05. Juli 2002 mit über 80 Teilnehmern statt.

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 ([DebConf3](#)) fand vom 18. bis zum 20. Juli 2003 mit mehr als 120 Teilnehmern in Oslo statt. Der Konferenz ging ein *DebCamp* vom 12. - 17. Juli voraus. Die fünfte Konferenz ([DebConf4](#)) 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 namens Alioth (damals erreichbar unter <https://alioth.debian.org>). Es gab ungefähr 15000 Binärpakete, betreut von mehr als 900 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.

Die sechste *DebConf* ([Debconf5](#)) wurde mit mehr als 300 Teilnehmern vom 10. bis 17. Juli 2005 in Espoo, Finnland abgehalten. [Videos](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

Die siebte *DebConf* ([Debconf6](#)) fand in Oaxtepec, Mexiko, vom 14. bis 22. Mai 2006 mit etwa [200 Teilnehmern](#) statt. [Videos](#) und [Bilder](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

## 4.6 Die 4.x-Veröffentlichungen

Debian 4.0 (*Etch*) wurde am 8. April 2007 für die gleiche Anzahl an Architekturen wie *Sarge* [veröffentlicht](#). Es enthielt erstmals die AMD64-Portierung, allerdings wurde die m68k-Portierung fallengelassen. Die m68k-Portierung war jedoch noch immer in der *Unstable*-Distribution enthalten. Es gab ungefähr 18200 Binärpakete, betreut von mehr als 1030 Debian-Entwicklern.

## 4.7 Die 5.x-Veröffentlichungen

Debian 5.0 (*Lenny*) wurde am 14. Februar 2009 für eine Architektur mehr als für den Vorgänger [veröffentlicht](#). Es enthielt erstmals die Portierung für neuere ARM-Prozessoren. Wie bei der vorherigen Veröffentlichung war die Unterstützung für die Architektur mk86 noch immer in *Unstable* verfügbar. Es gab ungefähr 23000 Binärpakete (gebaut aus mehr als 12000 Quellpaketen), betreut von mehr als 1010 Debian-Entwicklern.

Mit der Veröffentlichung von Debian Lenny wurde das Namensschema für Zwischenveröffentlichungen (point releases) [geändert](#): für Zwischenveröffentlichungen wird eine echte Micro-Versionsnummer verwendet, somit wird die erste Zwischenveröffentlichung für Debian Lenny die Version 5.0.1 tragen. In der Vergangenheit wurden solche Zwischenveröffentlichungen mittels eines *r* plus einer fortlaufenden Nummer gekennzeichnet, die an die Major-/Minor-Versionsnummer angehängt wurde, also z.B. 4.0r1.

Die achte *DebConf* ([Debconf7](#)) wurde vom 17. bis 23. Juni 2007 mit über 400 Teilnehmern in Edinburgh, Schottland abgehalten. [Videos](#) und [Bilder](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

Die neunte *DebConf* ([Debconf8](#)) fand in Mar de Plata, Argentinien, vom 10. bis 16. August 2008 statt, es nahmen über [200 Leute](#) teil. [Videos](#) und [Bilder](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

Die zehnte *DebConf* ([Debconf9](#)) gab es in Caceres, Spanien, vom 23. bis 30. Juli 2009 mit über [200 Teilnehmern](#). [Videos](#) und [Bilder](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

Die elfte *DebConf* ([Debconf10](#)) wurde in New York City, Vereinigte Staaten von Amerika, vom 01. bis 07. August 2010 abgehalten, dieser ging das DebCamp vom 25. bis 31. Juli voraus. Mehr als [200 Leute](#), einschließlich Debian-Entwickler, Paketbetreuer und Anwender versammelten sich auf dem Campus der Columbia-Universität, um an der Konferenz teilzunehmen. [Videos](#) und [Bilder](#) von dieser Konferenz sind online verfügbar.

## 4.8 Die 6.x-Veröffentlichungen

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

Danach entschied das Projekt am 29. Juli 2009, [zeitbasiertes Einfrieren des Archivs einzuführen](#), so dass neue Veröffentlichungen in der ersten Hälfte jedes geraden Jahres publiziert werden. Squeeze war eine einmalige Ausnahme von der Zweijahresrichtlinie, um in den neuen Zeitplan zu gelangen.

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.

Obwohl der Freeze für Dezember 2009 erwartet wurde, kam die [Ankündigung, dass Squeeze eingeforen sei](#), erst im August 2010, zusammen mit der Feier des zehnten jährlichen DebConf-Treffens in New York.

Zu den neuen Funktionalitäten gehörten:

- 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

Viele Pakete begannen ein neues Quellpaketformat zu verwenden, das auf Quilt basiert. Dieses [neue Format](#) für nicht-native Pakete, »3.0 (quilt)« genannt, trennt Debian-Patches vom verteilten Quellcode. Außerdem wurde ein neues Format »3.0 (native)« für native Pakete eingeführt. Neue Funktionalitäten in diesen Formaten umfassen die Unterstützung für mehrere Tarballs der Originalautoren, Unterstützung für Bzip2- und LZMA-komprimierte Tarballs und das Einbeziehen binärer Dateien.

Die zwölfte *DebConf* ([Debconf11](#)) wurde vom 24. bis 30. Juli 2011 in Banja Luka, serbische Republik, Bosnien und Herzegowina abgehalten, mit einem im Vorhinein stattfindenden DebCamp vom 17. bis 23. Juli.

Die 13. *DebConf* ([Debconf12](#)) fand statt in Managua, Nicaragua vom 08. bis zum 14. Juli 2012 mit einem vorangehenden DebCamp vom 01. bis 06. Juli.

## 4.9 Die 7.x-Veröffentlichungen

Debian 7.0 (*Wheezy*) wurde am 4. Mai 2013 veröffentlicht. Diese neue Version von Debian umfasst verschiedene interessante Funktionalitäten wie [Multiarch-Unterstützung](#), mehrere [spezielle Werkzeuge zum Erstellen einer eigenen Cloud](#), einem verbesserten Installationsprogramm und einem vollständigen Satz von Multimedia-Codecs und Oberflächen, die keine Paketquellen von Dritten mehr erfordern.

Nach der Veröffentlichung von Debian Wheezy wurde das Namensschema für Zwischenveröffentlichungen (point releases) [nochmals geändert](#): Zwischenveröffentlichungen werden jetzt über die Minor-Versionsnummer gekennzeichnet, z.B. 7.1. Vorher wurden Zwischenveröffentlichungen über die Micro-Versionsnummer benannt, die an die Major-/Minor-Versionsnummer angehängt wurde, also z.B. 6.0.1.

Während der Debian-Konferenz DebConf11 im Juli 2011 wurde die Multiarch-Unterstützung eingeführt. Diese Funktionalität war ein Ziel dieser Veröffentlichung. Multiarch ist ein radikales Umdenken in der Dateisystemhierarchie hinsichtlich der Bibliotheks- und Header-Pfade, um Programme und Bibliotheken unterschiedlicher Hardware-Architekturen einfach parallel auf ein und demselben System installierbar zu machen. Dies ermöglicht es Anwendern, Pakete von mehreren Architekturen auf dem selben Rechner zu installieren. Dies ist für verschiedene Ansätze nützlich, der am häufigsten vorkommende ist die Installation sowohl von 64- als auch von 32-Bit-Software auf einem Rechner bei automatischer korrekter Auflösung der Abhängigkeiten. Diese Funktionalität wird ausführlich im [Multiarch-Handbuch](#) beschrieben.

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.

Weitere Informationen über neue Funktionalitäten, die mit dieser Veröffentlichung eingeführt wurden, finden Sie im Kapitel *Was ist neu in Debian 7.0* der *Wheezy-Veröffentlichungshinweise*.

Die 14. *DebConf* ([Debconf13](#)) wurde in Vaumarcus, Schweiz, vom 11. bis 18. August 2013 mit einem vorangehenden DebCamp vom 06. bis 10. August sowie einem Debian Day am 11. August abgehalten.

Die 15. *DebConf* ([Debconf14](#)) fand vom 23. - 31. August 2014 in Portland, Vereinigte Staaten von Amerika statt. Mit 301 Teilnehmern war es bis heute die größte Debconf in der westlichen Hemisphäre.

## 4.10 Die 8.x-Veröffentlichungen

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

Eine wesentliche Änderung in dieser Veröffentlichung war die Ersetzung des *init*-Systems: *systemd* ersetzte *sysvinit*. Das neue *init*-System bringt viele Verbesserungen und kürzere Systemstart-Zeiten. Seine Einführung brachte jedoch eine Reihe von Debatten auf verschiedenen Mailinglisten und sogar eine Grundsatzentscheidung namens [Init system coupling](#) mit sich. Fast die Hälfte der Entwickler stimmten für diese Grundsatzentscheidung<sup>1</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-ctk9;
- 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;

---

<sup>1</sup>In den Wahlen zum neuen Projektleiter der letzten vier Jahre lag die Wahlbeteiligung üblicherweise bei rund 40% der jeweiligen Debian-Entwickler.

---

- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.10;
- mehr als 43000 fertige Binärpakete, aus ungefähr 20100 Quellpaketen gebaut;

Weitere Informationen über neue Funktionalitäten, die mit dieser Veröffentlichung eingeführt wurden, finden Sie im Kapitel *Was ist neu in Debian 8.0* der *Jessie-Veröffentlichungshinweise*.

Die 16. *DebConf* ([Debconf15](#)), mit einem vorausgehenden DebCamp und dem Offenen Wochenende, wurde in Heidelberg, Deutschland vom 09. bis 22. August 2015 abgehalten.

Die 17. *DebConf* ([Debconf16](#)) fand in Kapstadt, Südafrika statt, vom 23. Juni bis zum 09. Juli 2016 (mit dem vorangehenden DebCamp sowie dem Debian Day). Es war die erste DebConf in Afrika.

## 4.11 Die 9.x-Veröffentlichungen

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 25.1;
  - 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.
-

Weitere Informationen über neue Funktionalitäten, die mit dieser Veröffentlichung eingeführt wurden, finden Sie im Kapitel *Was ist neu in Debian 9.0* der [Stretch-Veröffentlichungshinweise](#).

Die 18. *DebConf* ([Debconf17](#)) wurde in Montreal, Kanada vom 31. Juli bis 12. August 2017 abgehalten (mit einem vorangehenden DebCamp sowie dem Debian Day).

Die 19. *DebConf* ([Debconf18](#)) - die erste DebConf in Asien - fand vom 21. Juli bis 05. August 2018 in Hsinchu, Taiwan statt, mit dem traditionellen DebCamp sowie einem Open Tag für die Öffentlichkeit.

## 4.12 Die 10.x-Veröffentlichungen

Debian 10.0 (*Buster*) wurde am 06. Juli 2019 veröffentlicht.

Neue enthaltene Funktionalitäten und aktualisierte Pakete:

- Apache 2.4.38;
- Bind 9.11;
- Calligra 3.1;
- Emacs 26.1;
- Firefox 60.7;
- die Arbeitsplatzumgebung GNOME 3.30;
- GNU Compiler Collection 8.3;
- GnuPG 2.2;
- »KDE Plasma Workspaces« und KDE-Anwendungen 5.14;
- LibreOffice 6.1;
- Linux 4.19;
- MariaDB 10.3;
- OpenJDK 11;
- OpenSSH 7.9p1;
- Perl 5.28;
- PHP 7.3;
- Postfix 3.3.2;
- PostgreSQL 11;
- Python 3.7.3;
- Rustc 1.34;
- Samba 4.9;
- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.12;
- insgesamt mehr als 57700 fertige Binärpakete, gebaut aus ungefähr 25000 Quellpaketen.

Weitere Informationen über neue Funktionalitäten, die mit dieser Veröffentlichung eingeführt wurden, finden Sie im Kapitel *Was ist neu in Debian 10.0* der [Buster-Veröffentlichungshinweise](#).

Direkt nach der Veröffentlichung von *Buster* wurde die 20. *DebConf* ([Debconf19](#)) in Curitiba, Brasilien abgehalten, vom 14. bis 28. Juli 2019 mit einem vorher stattfindenden DebCamp und einem Open Day (Tag der offenen Tür).

Die 21. *DebConf* ([Debconf20](#)) wurde aufgrund von COVID-19 online abgehalten, vom 23. -29. August 2020.

---

## 4.13 Die 11.x-Veröffentlichungen

Debian 11.0 (*Bullseye*) wurde am 14. August 2021 veröffentlicht.

Neue enthaltene Funktionalitäten und aktualisierte Pakete:

- Apache 2.4.48;
- Bind 9.16;
- Calligra 3.2;
- Emacs 27.1;
- Firefox 78;
- die Arbeitsplatzumgebung GNOME 3.38;
- GNU Compiler Collection 10.2;
- GnuPG 2.2.27;
- »KDE Plasma Workspaces« und KDE-Anwendungen 5.20;
- LibreOffice 7.0;
- Linux 5.10;
- MariaDB 10.5;
- OpenJDK 11;
- OpenSSH 8.4p1;
- Perl 5.32;
- PHP 7.4;
- Postfix 3.5;
- PostgreSQL 13;
- Python 3.9.1;
- Rustc 1.48;
- Samba 4.13;
- die Arbeitsplatzumgebung Xfce 4.16;
- mehr als 59500 fertige Binärpakete, gebaut aus mehr als 25000 Quellpaketen.

Weitere Informationen über neue Funktionalitäten, die mit dieser Veröffentlichung eingeführt wurden, finden Sie im Kapitel *Was ist neu in Debian 11.0* der [Bullseye-Veröffentlichungshinweise](#).

Direkt nach der Veröffentlichung von *Bullseye* wurde die 22. *DebConf* ([Debconf21](#)) abgehalten - wegen COVID-19 nur online, vom 24. - 28. August 2021. Dieser voraus ging ein *DebCamp* (online) vom 15. - 23. August 2021.

Die 23. Ausgabe der jährlichen Debian-Konferenz, [DebConf22](#) fand in Prizren, Kosovo vom 17. bis 24. Juli 2022 statt. Die Konferenz war Gastgeber für 260 Leute aus 38 verschiedenen Ländern, die an 91 Vorträgen, Diskussionsrunden, Birds of a Feather (BoF)-Treffen, Workshops und weiteren Aktivitäten teilnahmen.

Die [DebConf23](#) wurde vom 10. bis 17. September 2023 in Kochi, Indien abgehalten. Über 474 Teilnehmer nahmen stellvertretend für 35 Länder aus allen Teilen der Welt an 89 Veranstaltungen wie Vorträgen, Diskussionen, Birds of a Feather (BoF) Treffen, Workshops und weiteren Aktivitäten teil.

## Kapitel 5

# Einige wichtige Ereignisse

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

James Troup [berichtete](#), dass er an einer Neuimplementierung der Archivwerkzeuge und dem Wechsel auf Paket-Pools gearbeitet hatte. Ab diesem Zeitpunkt werden Dateien in einem nach dem zugehörigen Quellpaket benannten Verzeichnis innerhalb des pool-Verzeichnisses gespeichert. Die Distributionsverzeichnisse enthalten nur noch Paketdateien mit Verweisen auf den Pool. Dies vereinfacht die Behandlung überlappender Distributionen wie Testing und Unstable. Das Archiv ist datenbankgestützt unter Benutzung von PostgreSQL, was das Durchsuchen beschleunigt.

Dieses Konzept der Verwaltung von Debians Archiv in der Art eines Paketzwischenspeichers wurde erstmalig von Bdale Garbee auf der [Debian-Entwicklerliste](#) im Mai 1998 eingeführt.

### 5.2 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, 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.

### 5.3 November 2003: Mehrere Debian-Server gehackt

Beginnend am 19. November 2003 um 17:00 UTC, wurden vier Haupt-Webserver des Debian-Projekts (für Fehlerdatenbank, Mailinglisten, Security und Web-Suche) [kompromittiert](#). Die Dienste wurden zwecks Untersuchung der Vorfälle heruntergefahren und glücklicherweise konnte bestätigt werden, dass das Paketarchiv von der Kompromittierung nicht betroffen war. Am 25. November waren alle Dienste wiederhergestellt und wieder online.



## Kapitel 6

# Erinnerung an Leute, die von uns gegangen sind

### 6.1 Juli 2000: Joel Klecker stirbt

Am 11. Juli 2000 starb Joel Klecker, auch bekannt als Espy, im Alter von 21 Jahren. Niemand, der »Espy« in #mklinux, den Debian-Listen oder Kanälen sah, wusste, dass hinter diesem Spitznamen ein junger Mann stand, der an einer Form von [Duchenne-Muskeldystrophie](#) litt. Die meisten kannten ihn nur als den »Debian glibc- und PowerPC-Typ« und hatten keine Ahnung von der Krankheit, gegen die er kämpfte. Obwohl er physisch behindert war, teilte er seine hervorragenden Kenntnisse mit anderen.

Joel (auch bekannt als Espy) wird uns fehlen.

### 6.2 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 [build.d.debian.org](#) ist seinem Andenken gewidmet.

Chris wird uns fehlen.

### 6.3 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.

### 6.4 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.

---

## 6.5 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.

## 6.6 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.

## 6.7 Dezember 2008: Thiemo Seufer stirbt

Am 26. Dezember 2008 stirbt Thiemo Seufer (ths) bei einem Autounfall. Er war leitender Betreuer der MIPS- und MIPSEL-Portierungen und hatte außerdem lange Zeit intensiv zum Debian-Installer beigetragen, bevor er 2004 [Debian-Entwickler wurde](#). Als Mitglied des QEMU-Teams schrieb er den größten Teil der MIPS-Emulationsschicht.

Thiemo wird uns fehlen.

## 6.8 Juli 2009: Steve Greenland stirbt

Am 18. Juli starb Steve Greenland (stevegr) an einem Krebsleiden. Er war Betreuer vieler Kernpakete der Distribution (wie z.B. cron), seit er Debian 1999 beitrug.

Steve wird uns fehlen.

## 6.9 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 Niederländische 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.

## 6.10 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.

---

## 6.11 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.

## 6.12 Juni 2013: Paul Cupis stirbt

Paul Cupis starb am 17. Juni 2013, er wurde 32 Jahre alt. Er trat Debian im Jahr 2003 bei. Paul (cupis@debian.org) war bei der Betreuung der doctorj- (Analyse von Javadoc-Kommentaren) und weiteren Paketen in Debian aktiv.

Paul wird uns fehlen.

## 6.13 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.

## 6.14 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.

## 6.15 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.

---

## 6.16 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.

## 6.17 September 2018: Innocent de Marchi stirbt

Innocent war Mathelehrer und Entwickler Freier Software. Eine seiner Passionen waren Tangram-Puzzle, was ihn dazu brachte, ein tangram-ähnliches Spiel zu schreiben, das er später paketierte und in Debian betreute. Seine Beiträge weiteten sich bald auf andere Bereiche aus, und er arbeitete auch unermüdlich als katalanischer Übersetzer. Wir werden Innocent vermissen.

## 6.18 März 2019: Lucy Wayland stirbt

Lucy hat zur Debian-Gemeinschaft in Cambridge (UK) beigetragen, so hat sie über mehrere Jahre dabei geholfen, die Cambridge Mini-DebConf zu organisieren. Sie war ein starker Kämpfer für Diversität und Inklusion, und hat sich bei der Gründung des Debian-Diversity-Teams eingebracht, um die Wahrnehmung von unterrepräsentierten Gruppen zu verbessern sowie Unterstützung zu geben bei Diversitäts-bezogenen Problemen in der Gemeinschaft. Wir werden Lucy vermissen.

## 6.19 Juni 2020: Robert Lemmen stirbt

Im Juni 2020 starb Robert Lemmen nach schwerer Krankheit. Robert nahm seit den frühen 00-er Jahren regelmäßig an Treffen von Debian Munich in München teil und half vor Ort auf Veranstaltungen am Debian-Stand. Er war Debian-Entwickler seit 2007. Neben anderen Beiträgen paketierte er Module für Raku (Perl6 zu der Zeit) und half anderen Mitgliedern bei der Integration in das Raku-Team. Er unternahm auch Anstrengungen, um zirkuläre Abhängigkeiten in Debian zu beseitigen. Wir werden Robert vermissen.

## 6.20 Juni 2020: Karl Ramm stirbt

Karl Ramm starb im Juni 2020 nach Komplikationen aufgrund von metastasenbildendem Kolonkarzinom (Dickdarmkrebs). Er war Debian-Entwickler seit 2001 und paketierte etliche Komponenten von MIT's Athena-Projekt. Er war leidenschaftlich bezüglich Technologie und Debian, und immer interessiert daran, anderen zu helfen, ihre Leidenschaften mit anderen zu teilen. Wir werden Karl vermissen.

## 6.21 Januar 2021: Adam Conrad stirbt

Adam »infinity« Conrad (vorher adconrad@d.o) ging am 26. Januar 2021 im Alter von 43 Jahren von uns. Wir werden Adam vermissen.

## 6.22 April 2021: Rogério Theodoro de Brito stirbt

Im April 2021 verloren wir Rogério Theodoro de Brito als Folge der COVID-19-Pandemie. Rogério genoss es, kleine Hilfsprogramme zu programmieren und hat seit mehr als 15 Jahren Dinge zu Debian beigetragen. Unter anderem beteiligte er sich bei Bemühungen zu Verwendung von Kurobox- und Linkstation-Geräten in Debian und betreute das youtube-dl-Programm. Er trug auch zu etlichen Upstream-Projekten bei und agierte dort als »Debian-Kontakt«. Wir werden Rogério vermissen.

---

## 6.23 September 2023: Abraham Raji stirbt

Am 13. September 2023 starb Abraham Raji in Folge eines fatalen Unfalls bei einer Kajak-Tour.

Abraham war ein beliebter und respektierter Debian-Entwickler sowie ein prominenter Freie-Software-Champion in seinem Heimat-Staat Kerala in Indien. Er war ein talentierter Grafik-Designer und steuerte Design- und Branding-Arbeiten für die DebConf23 und andere lokale Veranstaltungen in den vergangenen Jahren bei. Abraham hat aufopferungsvoll seine Freizeit zur Verfügung gestellt, um für neue Mitglieder in Debian als Mentor zu agieren. Auch war er behilflich bei der Erstellung und Betreuung der Website von Debian India.

Das Debian-Projekt erkennt seine gute Arbeit und seine starke Hingabe an Debian und Freie Software an. Abraham's Beiträge werden nicht vergessen werden und andere Entwickler werden seine Arbeit in seinem Sinne weiterführen.

## 6.24 Dezember 2023: Gunnar Hjalmarsson stirbt

Debian-Entwickler [Gunnar Hjalmarsson](#) schied 2023 von uns. Gunnar hat als ein beständiger und geschätzter Entwickler seit 2010 Arbeiten zu Ubuntu beigetragen, insbesondere bezüglich Internationalisierungs-Bestrebungen, und hat sich in ähnlichem Maße auch in Debian eingebracht. Er war aktiver Betreuer in den Debian-GNOME- und Input-Method-Teams.

Gunnar Hjalmarsson (06.10.1958 - 20.12.2023, Schweden): wir werden dich vermissen.

## 6.25 Juli 2024: Peter De Schrijver stirbt

Debian-Entwickler (seit 2004) und Linux-Kernel-Hacker Peter »p2« De Schrijver starb im Juli 2024. Viele von uns kennen Peter als sehr hilfsbereite und engagierte Person und wir schätzen seine Beiträge zu unserem Projekt und der Linux-Gemeinschaft. Peter war ein häufig vertretenes und bekanntes Gesicht auf vielen Konferenzen und Treffen rund um die Welt. Er war bekannt für seine technische Expertise bei Problemlösungen und seine Bereitschaft, dieses Wissen mit anderen zu teilen. Wenn er gefragt wurde »Woran arbeitest du gerade?«, hat sich Peter oft die Zeit genommen, etwas zu erklären, was man als extrem kompliziert erachtet hätte, oder er zeigte einem direkt seine hohen technischen Fertigkeiten in Aktion, z.B. beim Übersetzen einer disassemblierten Binärdatei in C-Quellcode.

Peters Arbeit, Ideale und sein Andenken hinterlassen ein beachtenswertes Vermächtnis, aber auch eine Lücke, die rund um die Welt spürbar ist, nicht nur in den vielen Gemeinschaften, mit denen er interagierte, sondern auch in solchen, die von ihm inspiriert und beeinflusst wurden.

Peter De Schrijver (17.09.1970, Antwerpen - 12.07.2024, Finnland): wir werden dich vermissen.

## 6.26 November 2024: Jérémy Bobbio stirbt

Jérémy »lunar« Bobbio starb am 08. November 2024 im Alter von 41 Jahren. Lunar war sehr aktiv als Debian-Entwickler, arbeitete am Tor-Projekt mit und war einer der Gründer der Reproducible-Builds-Bewegung. Wir werden uns an ihn als einen kreativen, aufmerksamen und smarten Aktivisten erinnern, der großen Einsatz bei gut florierenden Freie-Software-Projekten zeigte. Jérémy, wir werden dich vermissen.

## 6.27 Januar 2025: Steve Langasek stirbt

Steve Langasek, 45 aus Portland, Oregon, starb am 01. Januar 2025 im Oregon Health and Science University Hospital. Steve war einer der Release-Manager während der Debian 3.1-Veröffentlichung (»sarge«) in 2005, wie auch bei der 4.0-Veröffentlichung (»etch«) in 2007. Wir werden Steve (27.04.1979 - 01.01.2025, Portland) vermissen.

---

## Kapitel 7

# 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) weiter fort. *Sid* ist der dauerhafte Name für die *Unstable*-Version 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 (Stand: Juli 2024) den Codenamen *Trixie*.

---

## Anhang 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.