Unterseiten

- Debian



Aus einem Hobby wurde das Fundament des Internets

Im August 1991 kündigte ein finnischer Student an, er schreibe „just a hobby“ ein freies Betriebssystem. Heute läuft Linux auf Servern, Smartphones, Routern, Autos und sämtlichen Rechnern der Top500-Supercomputerliste.

Zusammenfassung

Linux bezeichnet streng genommen den Betriebssystemkern (Kernel), den Linus Torvalds 1991 als Student an der Universität Helsinki zu schreiben begann. Zusammen mit den Werkzeugen des GNU-Projekts entstand daraus das freie Betriebssystem, das umgangssprachlich schlicht „Linux“ heisst. Seit 1992 steht der Kernel unter der GNU General Public License, was Weitergabe und Veränderung des Quelltexts ausdrücklich erlaubt.

Der Kernel wird nicht von einer einzelnen Firma, sondern von tausenden Entwicklern weltweit gepflegt – darunter viele, die von Unternehmen dafür bezahlt werden. Torvalds koordiniert die Hauptlinie bis heute, Änderungen laufen über Maintainer und Mailinglisten. Neue Kernelversionen erscheinen im Rhythmus von wenigen Monaten, ausgewählte Reihen werden als Long-Term-Support-Kernel über Jahre gepflegt.

Für den Alltag packen Distributionen den Kernel mit Systemwerkzeugen, Paketverwaltung und Desktop zusammen. Bekannte Vertreter sind Debian, Ubuntu, Fedora, Arch Linux, openSUSE und Red Hat Enterprise Linux. Dieselbe Technik steckt auch in Android, ChromeOS, im Steam Deck und in unzähligen eingebetteten Geräten.

Im Rechenzentrum ist Linux das Standard-Betriebssystem: Der Grossteil der Webserver und Cloud-Infrastruktur läuft darauf, ebenso Container-Technik wie Docker und Kubernetes. Seit November 2017 laufen alle 500 Systeme der Top500-Liste der schnellsten Supercomputer unter Linux. Auf dem Desktop

bleibt der Marktanteil dagegen vergleichsweise klein, wächst aber – nicht zuletzt dank Spielen unter Linux.

Eckdaten

Die wichtigsten Eckdaten im Überblick:

Typ
Betriebssystemkern
monolithisch, modular ladbar

Urheber
Linus Torvalds
Helsinki, Finnland

Ankündigung
25. August 1991
erste Version 0.01 im September 1991

Version 1.0
März 1994

Lizenz
GNU GPL v2
seit 1992

Maskottchen
Tux
der Pinguin

Entwicklung
Community & Firmen
Quellcode auf kernel.org

Distributionen
Debian, Ubuntu, Fedora, Arch, openSUSE, RHEL u.v.m.

Architekturen
x86, ARM, RISC-V, PowerPC, s390x u.v.m.

Einsatzgebiete
Server, Desktop, Smartphone, Embedded

Supercomputer
100 % der Top500
seit November 2017

Zitate

> **„I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu)“**

> Linus Torvalds in seiner Ankündigung in der Usenet-Gruppe comp.os.minix, 25. August 1991 – der Beginn von Linux.
>
> **„Talk is cheap. Show me the code.“**
> Linus Torvalds auf der Linux-Kernel-Mailingliste, 2000 – der Leitsatz der Kernel-Entwicklung: Diskutiert wird am Patch, nicht an der Idee.
>
> **„Given enough eyeballs, all bugs are shallow.“**
> Eric S. Raymond in „The Cathedral and the Bazaar“, von ihm als „Linus' Law“ bezeichnet – das Argument für offene Entwicklung: Je mehr Augen den Quelltext prüfen, desto schneller sind Fehler gefunden.

Spannendes aus dem Web

WEBSITE	URL
The Linux Kernel Archives	kernel.org →
Linux Kernel Documentation	docs.kernel.org →
DistroWatch – Distributionen im Vergleich	distrowatch.com →

Diese Geräte könnten dir auch gefallen

- Debian
- Microsoft
- Windows
- 2know
- Docker