

Happy Birthday, Tux!

Der Linux-Kernel wird 35. Was als Hobby des finnischen Informatikstudenten Linus Torvalds begann, erinnert bis heute daran, dass Computer auch anders können: offen, gemeinsam - und ohne Anspruch auf Eigentum

Von Barbara Eder

Im Sommer 2011 kam von der US-Westküste unerwartet Post: Microsoft gratulierte Linux zum zwanzigsten Geburtstag – mit einem eigens dafür produzierten Animationsclip. Er handelt von den vorsichtigen Annäherungsversuchen zweier Kontrahenten, dargestellt durch den Cartooncharakter Bill und einen kleinen Pinguin, der sich anfangs nicht aus seinem Iglu locken lassen wollte. Microsoft beäugt den Neuankömmling im Clip zunächst aus sicherer Entfernung, sieht ihm dabei zu, wie er wächst. Beim Fußballspielen schlägt Tux, der Linux-Pinguin, dann eine der Fensterscheiben im Windows-Logo ein; wenig später wird er ins Internet ziehen und dort Karriere machen.

Microsoft, der US-amerikanische Softwaregigant mit Hauptsitz nahe Seattle, hat Linux immer wieder Avancen gemacht. Doch Tux, das Maskottchen des quelloffenen Betriebssystems Linux, blieb störrisch. Jahre sollten vergehen, bis er Bills Geburtstagstorte annehmen konnte – denn die Koexistenz war keineswegs eine friedliche: In seinen Anfangstagen hatte Microsoft-Chef Steve Ballmer Linux immer wieder als »Krebsgeschwür« bezeichnet und den Rivalen infantilisiert. Der Kernel des quelloffenen Betriebssystems, das heute auf Serverebene unbestritten dominant ist, wird am 25. August 2026 35 Jahre alt – vorausgesetzt, man nimmt jenen Tag des Jahres 1991 als Geburtsdatum, an dem Linus Torvalds in der Newsgroup comp.os.minix erstmals sein freies Betriebssystem ankündigte. Sein Pinguin war gekommen, um zu bleiben.

Kernelfusion

Die Ära des allmächtigen Großrechners ist längst vergangen. Freie Software bildet das Fundament vieler vernetzter IT-Infrastrukturen, die in Ansätzen erstmals in den neunziger Jahren aufkamen – nicht ohne frühe Zugeständnisse der alten Computerindustrie: Der einstige Großrechnergigant IBM und der Datenbankhersteller Oracle begannen damals, die Linux-Entwicklung aktiv zu unterstützen; Webserver, Mailserver und Android-Geräte laufen heute vielfach unter Voraussetzung des unsichtbaren und weitgehend quelloffenen Unterbaus.

»I wanna make all software free« (»Ich will alle Software frei zur Verfügung stellen«): Mit dieser Kampfansage begann Richard Stallman 1983 das GNU-Projekt, das Anfang der neunziger Jahre mit Linus Torvalds' Linux-Kernel zum

Betriebssystem GNU/Linux zusammenfand. Aus der Fusion sollte ein robustes Stück freier Software hervorgehen; Compiler, Shell und Werkzeuge waren bereits da, nur der Kernel ließ noch auf sich warten. Torvalds hatte ihn. Stallmans politisch aufgeladene Werkzeugkiste heiratete im Januar 1992 Torvalds pragmatischen Kern unter GNU General Public License – die Verbindung von GNU und Linux war damit auf eine gemeinsame lizenzrechtliche Grundlage gestellt.

Softwareoberflächen sind Zierwerk, unten arbeitet der Kernel. Er verteilt Prozessorzeit und Speicher, spricht Geräte an und vermittelt zwischen Hardware und Programmen. Bei Linux ist auch seine Entstehung sichtbar. Über die Linux Kernel Mailing List werden laufend Patches eingereicht, begutachtet, verworfen, verbessert und in den Quellcode aufgenommen. Am 17. September war Version 0.01 erstmals als Quellcode verfügbar; andere Chronologien hingegen nennen Anfang Oktober als erstes Veröffentlichungsdatum. Der politische Geburtstag des Linux-Kernels bleibt jedoch der 25. August – über die Newsgroup comp.os.minix erging damals das erste »hello world!« an die Öffentlichkeit.

Autonomes Ökosystem

Linux macht auf eigensinnige Weise Lust an der Struktur: Das System verbirgt nichts und verfügt über eine klare Trennung. Unter /boot liegen die für den Start nötigen Dateien, /root ist das Heimatverzeichnis des Administrators und /home beherbergt die Verzeichnisse der Nutzer und Nutzerinnen. Der Quellcode des Kernels ist einsehbar, Konfigurations- und Startdateien lassen sich lesen und Dienste können jederzeit abgeschaltet oder ersetzt werden. »Alles ist eine Datei«, lautet die aus Unix geerbte Maxime. Geräte, Schnittstellen und Prozesse erscheinen in einer weitgehend einheitlichen Logik. Und auch die Updates sind kein Naturereignis: Paketquellen lassen sich auswählen, Aktualisierungen prüfen oder aufschieben. Souveränität heißt hier keineswegs, alles selbst programmieren zu müssen – sie beginnt vielmehr damit, bewusst zu modifizieren.

Ubuntu, seit 2004 eine der bekanntesten Desktop-Distributionen, trägt diese Idee im Namen. Das Wort stammt aus südafrikanischen Bantusprachen und wird mit »Menschlichkeit«, »Gemeinsinn« oder »Ich bin, weil wir sind« wiedergegeben. Allein diese Bezeichnung kommt einer postkolonialen Volte gleich: Ein Betriebssystem, das gegen proprietäre Abhängigkeit eingesetzt werden kann, benennt sich nach einem afrikanischen Begriff zur Beschreibung relationaler Existenz. Man sollte daraus keine Betriebssystemmetaphysik machen, interessanter bleiben die technischen Entsprechungen: Linux besteht aus voneinander abhängigen Paketen, Bibliotheken, Diensten, Rechten und gemeinsam gepflegtem Code. Es ist autonom, weil es nicht vollends autark ist. Der Rechner wird keine Insel, sondern ein Knoten, dessen Verbindungen zum Außen sichtbar und veränderbar bleiben. Das unterscheidet das quelloffene Ökosystem von proprietären IT-Infrastrukturen: Diese Türen sind Verbindungen.

Ökonomie der kostenfreien Dinge

Vor gut zehn Jahren sprach Paul Mason im »Postkapitalismus. Grundrisse einer kommenden Ökonomie« vom Aufkommen einer »Ökonomie der kostenlosen Dinge«. Denn digitale Informationen lassen sich, einmal produziert, nahezu ohne zusätzliche Kosten vervielfältigen. Das ist ein Problem für eine Ökonomie, die Tauschwerte durch Knappheit organisiert. Freie Software macht diesen Widerspruch praktisch: Ein Programm kann millionenfach kopiert werden, ohne dass etwas vom Original verschwindet. Generative KI verschärft diesen Widerspruch und pervertiert ihn: Wissen, Texte, Bilder und Code werden in enormem Umfang reproduzierbar, während Modelle, Rechenzentren und Zugänge in den Händen weniger US-Konzerne konzentriert bleiben. Statt der versprochenen Ökonomie kostenloser Dinge wird Knappheit weiterhin durch Eigentumsrechte, Abos, Plattformzugänge und proprietäre Infrastruktur abgesichert und gezielt erzeugt.

Offenbar haben Techgiganten von Linux gelernt, digitales Gemeingut nicht mehr nur zu bekämpfen, sondern es einzuzäunen, anzupacken und eine Bezahlschranke davor zu installieren. Gerade darin besteht die bittere Ironie des 35. Kernelgeburtstags – doch allein die Verwendung von Linux birgt zugleich das Potential zur Demilliardarisierung der von US-amerikanischen Konzernen dominierten IT-Industrie in sich. Nicht weil Bill Gates nach einer Installation persönlich einen Cent zurücküberweisen müsste, sondern weil dadurch kapitalistische Wertbeziehungen kontinuierlich ausgehöhlt werden können: Eine Lizenz wird nicht gekauft, ein Rechner nicht ersetzt, ein Cloud-Dienst nicht abonniert.

Und doch hat der späte Triumph freier Software einen hohen Preis: Schwache Open-Source-Lizenzen erlauben es, frei entwickelten Code ohne finanzielle Zugeständnisse in ihre proprietären Produkte einzubauen. Genau dagegen geht die Community in den letzten Jahren mit der Copyleft-Lizenz GNU GPL an: Wer nimmt, soll auch geben – mit der wunderbaren Drohung im Hintergrund, andernfalls einfach alles über das Netz kostenfrei zu distribuieren.

Aus der im Werbespot von 2011 angekündigten Koexistenz – »Microsoft and Linux« – wird am Ende wohl doch nichts. Es ist an der Zeit für einen Umstieg – aus aktuellem Anlass: Microsoft beendete den regulären Support für Windows 10 bereits am 14. Oktober 2025 und bietet bis November 2026 nur noch eingeschränkten Support. Windows 11 stellt Hardwareanforderungen, die zahlreiche funktionierende ältere Rechner unter Modernisierungsdruck setzen und die schwankenden Profitmargen im Bereich KI durch Hardwareinvestitionen wettmachen sollen. Ein alter Laptop kann mit Linux nicht nur weiterleben. Er kann Webserver, Mailserver, Arbeitsplatz oder Lernmaschine werden. Aus Konsumtechnik wird Infrastruktur, aus »veraltet« noch lange nicht fertig. Wer einen Onlinedienst auf eigenen Servern betreibt, hält Verbindungen nach außen offen; wer freie Software wartet, verhandelt mit den Fragen der Nutzung zugleich die der Mitarbeit und Weiterentwicklung – alles wird eins, umsonst und für alle.

<https://www.jungewelt.de/artikel/528907.software-happy-birthday-tux.html>