



Die Geschichte von Linux

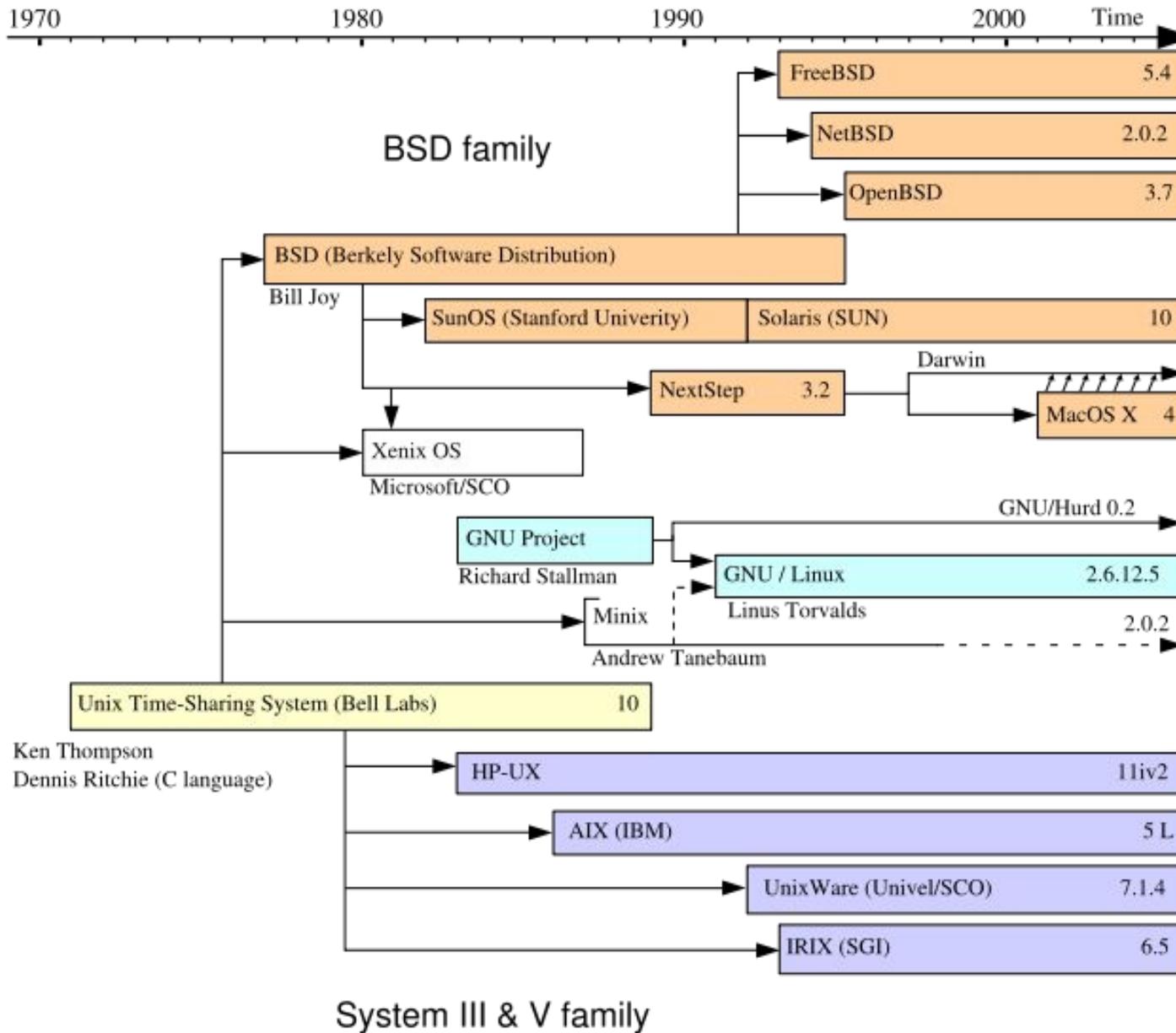
Erstellt durch: Benedikt Trefzer
Datum: 20.2.2007



Zeittafeln und Referenzen siehe:
http://www.a2x.ch/vortraege/linux_zeittafeln.pdf



Unix Stammbaum





Bestandteile „Linux“



Linux Kernel
Betriebssystem, Treiber



Gnu Tools
Bsp: Shell, Compiler ..

Linux Distribution
Bsp: Ubuntu, Debian, RedHat,
Suse, Skolelinux ...



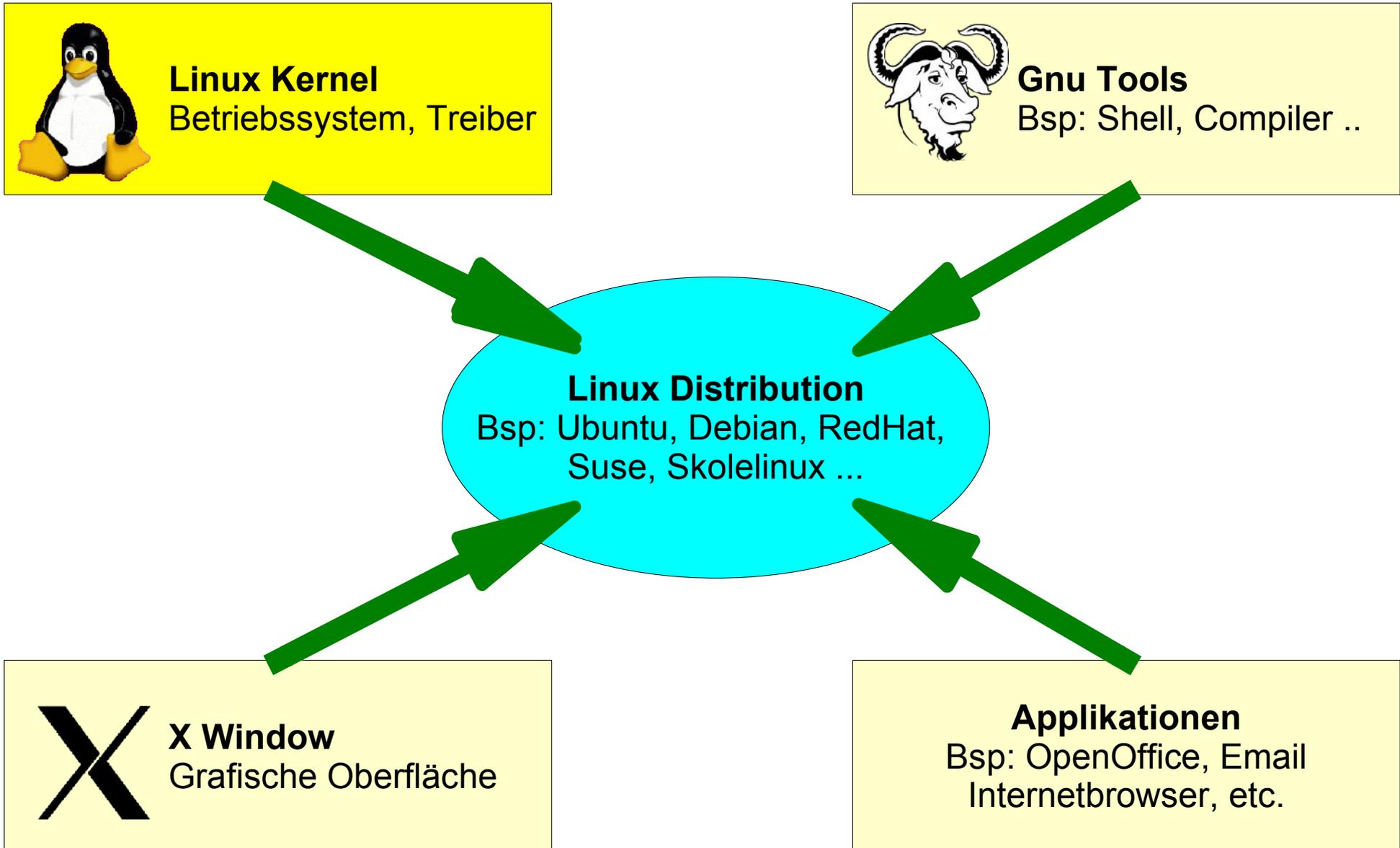
X Window
Grafische Oberfläche

Applikationen
Bsp: OpenOffice, Email
Internetbrowser, etc.

- 🐧 1983 Richard Stallman beschliesst ein freies Unix zu entwickeln
- 🐧 1990 Compiler und viele Systemprogramme bestehen
- 🐧 GNU Software wird auf vielen Betriebssystemen eingesetzt:
 - gute Performance
 - mehr Optionen
 - Verfügbarkeit
- 🐧 ABER: Es fehlt ein Kernel, der ein freies Unix ermöglicht
- 🐧 Die Entwicklung eines Kernels verzögert sich immer wieder.
- 🐧 Bis heute besteht kein GNU-Kernel welcher für den produktiven Einsatz geeignet wäre !



Bestandteile „Linux“





Umfeld Entstehung

Politik / Gesellschaft

- 🐧 Ende des kalten Krieges.
- 🐧 Auflösung des Warschauer Pakts und der Sowjetunion kündigt sich an.

Computer

- 🐧 Ab 1985 leistungsfähige Homecomputer.
- 🐧 1987 A. Tanenbaum veröffentlicht Minix als Lehrbetriebssystem.
- 🐧 1988 HPDeskjet kostet 2'850 DM und findet breiten Anklang.
- 🐧 1990 Windows 3.0 wird zum grossen Erfolg.
- 🐧 IBM-kompatible Rechner werden zunehmend billiger.
- 🐧 Über das USENET werden Mitteilungen ausgetauscht.



Linux wird geboren

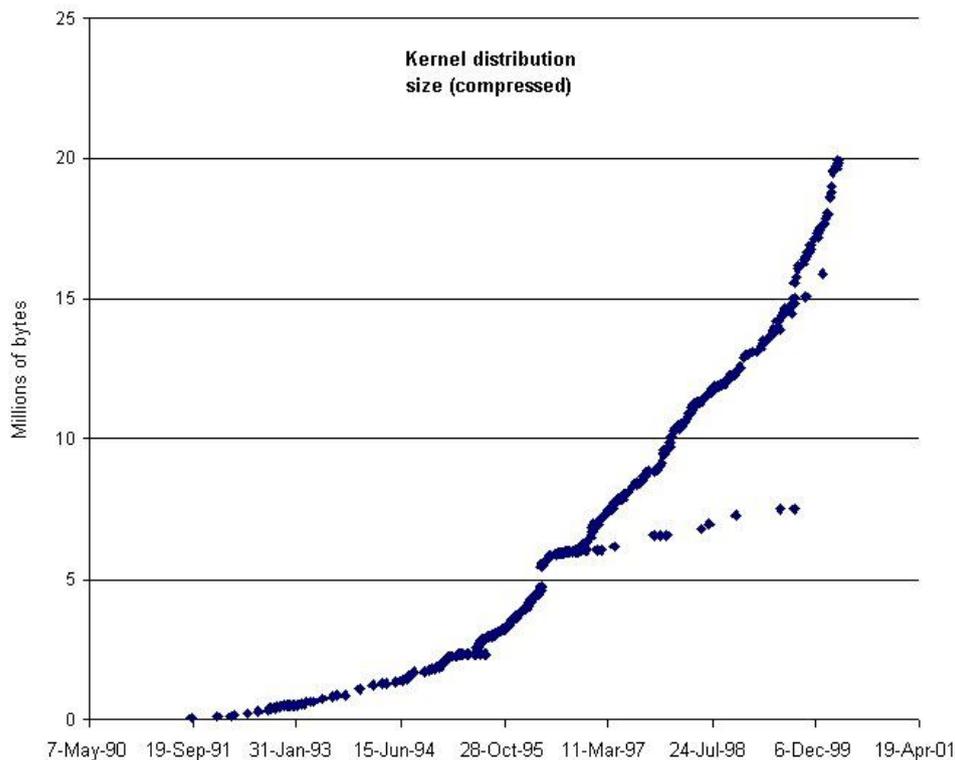
- 🐧 Linus Benedict Thorvalds, Informatik-Student in Helsinki kauft sich einen 386sx 33Mhz mit 4MB Ram (Kosten ca. 3500 Dollar).
- 🐧 Betriebssystem: Minix.
- 🐧 Unzulänglichkeiten der Terminalemulation.
- 🐧 Linus beschliesst eine Terminalemulation zu programmieren.
- 🐧 Oktober 1991: Aus der Terminalemulation ist ein Betriebssystem geworden.
- 🐧 Veröffentlichung in der Newsgruppe comp.os.minix
- 🐧 Vorgesehener Name: Freax



Linux wächst

🐧 Veröffentlichung von Linux unter GPL 1992.

- Programmierer aus aller Welt übernehmen Teile der Entwicklung (1993 bereits mehr als 100).



🐧 Distributionen bringen eine „einfache“ Installation und die Verheiratung der GNU-tools mit dem Linux Kernel



Bestandteile „Linux“



Linux Kernel
Betriebssystem, Treiber



Gnu Tools
Bsp: Shell, Compiler ..

Linux Distribution
Bsp: Ubuntu, Debian, RedHat,
Suse, Skolelinux ...



X Window
Grafische Oberfläche

Applikationen
Bsp: OpenOffice, Email
Internetbrowser, etc.



X Window System

- 🐧 Sammlung von Protokollen und Programmen zur Ansteuerung eines graphischen Bildschirms
- 🐧 Basiert auf Client/Server (lokal als auch netzwerktransparent)
- 🐧 Aber kein Benutzerinterface

- 🐧 Zur Benutzerführung wird ein Windowmanager verwendet, der Fensterrahmen, Maussteuerung und vieles mehr ermöglicht.
- 🐧 Bekannte Windowmanager sind: Gnome, KDE, fwm, twm etc.



Geschichte von X

- 🐧 1984 durch MIT, DEC und IBM entwickelt
- 🐧 1991 Abspaltung von XFree86 einer freien Version für PC's
- 🐧 2003 X.Org spaltet sich vom XFree86 Projekt ab

- 🐧 Heute ist X.Org der meistverwendete X Server auf Linux

- 🐧 Auf Linux ab 1993/94 (Netzwerkcode erforderlich)



Bestandteile „Linux“



Linux Kernel
Betriebssystem, Treiber



Gnu Tools
Bsp: Shell, Compiler ..

Linux Distribution
Bsp: Ubuntu, Debian, RedHat,
Suse, Skolelinux ...



X Window
Grafische Oberfläche

Applikationen
Bsp: OpenOffice, Email
Internetbrowser, etc.



Linux für Freaks 1992-1994

Linux

-  Veröffentlichung von Linux unter GPL.
-  Erste Linux Distributionen erscheinen (MCC, SLS, Slackware).
-  Mit XFree86 existiert erstmals eine grafische Oberfläche.
-  Das erste Buch über Linux erscheint.
-  Der Kernel 1.0 ist der erste, welcher Netzwerkfähig ist.
-  SuSE (basierend auf Slackware) und RedHat wird erstmals veröffentlicht.



Modem 1994



Titel im C't 1994 Januar:

Faktor 6 gratis

Zwölf schnelle Low-Cost-Modems im Vergleich

„Die klassischen Einsteiger-Modems mit einer maximalen Datentransfer-Rate von 2400 Bit/s verkaufen sich zwar immer noch erstaunlich gut. Aber sollte der DFÜ-Interessierte nicht gleich zu den High-Speed-Modellen greifen, die mit 14 400 Bit/s um den Faktor 6 schneller sind und praktisch zum gleichen Preis angeboten werden?“

Anmerkung: Preiskriterium: unter 500 DM (~256 EUR)



Verbreitung 1995-1999

Linux

-  1995 Kernel Version 1.2 mit 250'000 Zeilen Code.
-  Linux Firmen erfreuen sich einer wachsenden Anhängerschaft.
-  Rechtsstreit um den Markennamen Linux.
-  Arbeit an KDE und GNOME beginnen.
-  1998 erstes Halloween Dokument.
-  Die Auswahl an Programmen nimmt drastisch zu
 - Debian: 1996: 848 Pakete, 120 Entwickler.
2000: über 3900 Pakete, 450 Entwickler.
-  Erste kommerzielle Produkte für Linux (Bsp. Netscape).



SuSE Linux 4.2 1996



SuSE Linux
Version 4.2
aus dem Jahre 1996

1994 wurde die SuSE
Distribution noch auf
70 Disketten verkauft !

Bild: Wikipedia



Coming Out 2000-2007

Linux

-  Linux wird auf die verschiedensten Plattformen migriert (Bsp: IBM S/390, Sharp Zaurus PDA etc.).
-  OpenOffice wird lanciert.
-  München will 14'000 Arbeitsplätze auf Linux umstellen.
-  Microsoft fühlt sich durch Linux angegriffen und gibt verschiedene Studien in Auftrag.
-  Die Installation der Linuxdistributionen wird deutlich vereinfacht.
 - der Endanwender wird zum Zielpublikum (Bsp. Ubuntu, Knoppix etc.).



Microsoft Werbung

Ein offenes Betriebssystem kann einfach sein. Mit Windows 2000 hingegen geht es alle Services und Dienste von einem Rechner aus. Das spart Zeit und somit wertvolle Geld. Mehr Infos unter www.microsoft.com/germany/windows2000

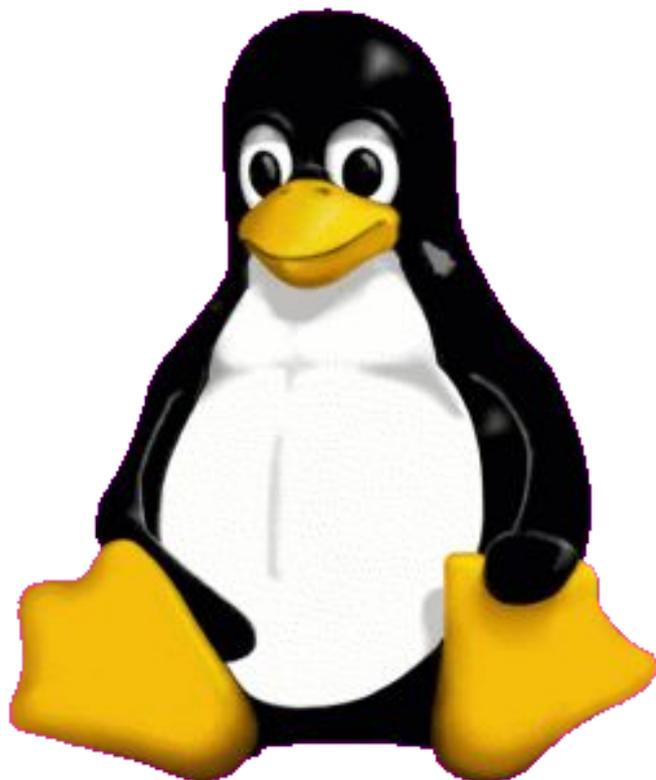
Microsoft

ein offenes betriebssystem hat nicht nur vorteile

Microsoft Werbung aus dem Jahre 2001



Geschichte des Tux



- 🐧 Linus Torvalds kündigt im Juni 1996 den Pinguin als Logo für Linux an.
- 🐧 Obwohl die Community anfänglich mit dem „flugunfähigen und fetten“ Pinguin nicht zufrieden war, hat er sich durchgesetzt.
- 🐧 Der Name Tux wurde von James Hughes als Ableitung von Torvalds **Unix** vorgeschlagen
- 🐧 übrigens: 'tuxedo' ist englisch und ein Synonym für 'smoking'

Tux von lewing@isc.tamu.edu
<http://www.isc.tamu.edu/~lewing/linux/>



2007 und jetzt ?

- 🐧 Linux hat sich als Betriebssystem durchgesetzt: Auch nicht Freaks werfen einen Blick auf das freie Betriebssystem
 - Linux wird vermehrt von Personen ohne Communitybezug eingesetzt.
- 🐧 Im Firmenumfeld wird Linux zusehends zu einer alternative zu etablierten Systemen (sowohl Desktop als auch Server)
 - Die Diskussion um Softwarepatente hat auf Linux (bzw. auf alle Opensource Projekte) einen grossen Einfluss. Firmen schätzen das Risiko mit Opensource zu arbeiten häufig (zu) hoch ein.