



# Freiheit Leben für Anfänger - die vier Freiheiten der Freien Software als vier Meilensteine auf dem Linuxweg

Jana Wisniowska

Chemnitzer Linux Tage  
16.03.2013



Wer? Für wen? Was?

## Wer?

- ▶ Linux System Administrator (LPIC1)
- ▶ freiheitsliebend, linuxbegeistert
- ▶ aktiv in der Open Source Community
- ▶ Bezirksverordnete in Berlin



Wer? Für wen? Was?

## Für wen?

- ▶ Umsteiger
- ▶ Neubegeisterte
- ▶ Altbegeisterte



Wer? Für wen? Was?

## Was?

- ▶ Ermutigung
- ▶ Wegweiser
- ▶ anderer Blickwinkel



Wer? Für wen? Was?

## Was euch erwartet

### Einführung

Wer? Für wen? Was?

4 Freiheiten der Freien Software

Der Linuxweg

### Verwenden

Ausprobieren

Installieren

Arbeiten

### Verstehen

Begreifen

Studieren

### Verbreiten

### Verändern

### Das Beste zum Schluss

Einführung



Verwenden



Verstehen



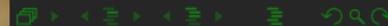
Verbreiten

Verändern

Das Beste zum Schluss

4 Freiheiten der Freien Software

## Was ist Linux?



Freiheit Leben für Anfänger - die vier Freiheiten der Freien Software als vier Meilensteine auf dem Linuxweg



## 4 Freiheiten der Freien Software

# Was ist Linux?

Linux Kernel + GNU Software = GNU/Linux OS



## 4 Freiheiten der Freien Software

# Was bedeutet frei?

frei = Freiheit

frei != Freibier



## 4 Freiheiten der Freien Software

# Welche sind die 4 Freiheiten der Freien Software?

- ▶ verwenden - zu jedem Zweck
- ▶ verstehen - studieren & begreifen
- ▶ verbreiten - teilen, weitergeben
- ▶ verändern - verbessern & weitergeben



## Was hat das mit Anfänger zu tun?

- ▶ um anzufangen → verwenden
- ▶ mit verwenden → verstehen
- ▶ verstanden → verbreiten
- ▶ begriffen → verändern
- ▶ verbessert → verbreiten



## Vortragsschwerpunkt

- ▶ um anzufangen → verwenden
- ▶ mit verwenden → verstehen
- ▶ verstanden → verbreiten
- ▶ begriffen → verändern
- ▶ verbessert → verbreiten



## Ausprobieren

- ▶ Live CD
- ▶ VM
- ▶ Auf Linuxmesse ausprobieren



## Installieren

- ▶ Dual Boot - für die Ängstlichen ;)
- ▶ Als Hauptsystem - für die Mutigen :)



## Installationsmedium

- ▶ auf Infostand DVD abstauben
- ▶ aus Zeitschrift (nicht empfohlen)
  - ▶ fremd gekochte Suppe
  - ▶ schmeckt nicht jedem
- ▶ aus offiz. Quellen herunterladen (empfohlen)



# Get Debian

<http://www.debian.org/CD/http-ftp/>

Über Debian Deblan besorgen Unterstützung Entwickler-Ecke
Suche

---

debian / Debian auf CDs / Debian-CD-/DVD-Images über HTTP/FTP herunterladen

## Debian-CD-/DVD-Images über HTTP/FTP herunterladen

**Bitte laden Sie keine CD- oder DVD-Images mit Ihrem Web-Browser in der Art herunter, wie Sie andere Dateien herunterladen!** Der Grund ist, dass wenn Ihr Herunterladen unterbrochen wird, die meisten Browser es nicht erlauben, an dem Punkt fortzufahren, an dem das Problem aufgetreten ist.

Verwenden Sie stattdessen ein Werkzeug, das das Fortsetzen erlaubt. Unter Unix können Sie [Aria2](#), [wxDownload Fast](#) oder (auf der Befehlszeile) `wget -c URL` oder `curl -c - -L -o URL` verwenden. Unter Windows möchten Sie vielleicht [Free Download Manager](#) ausprobieren. Unter Mac OS schauen Sie sich [CocoaWget](#) an. Sie können auch aus diesem [Vergleich verschiedener Download-Programme](#) eines auswählen, das Ihnen gefällt.

Die folgenden Debian-Images sind zum direkten Herunterladen verfügbar:

- [Offizielle CD-/DVD-Images des »Stable«-Releases](#)
- [Offizielle CD-/DVD-Images der »Testing«-Distribution \(wöchentlich neu generiert\)](#)

Siehe auch:

- Eine komplette [Liste der debian-cd-/Spiegel](#)
- Zu »Netzwerkinstallations«- (180 MB) und »Visitenkarten«-Images (40 MB) schauen Sie bitte auf die [Netzwerkinstallations](#)-Seite.
- Zu »Netzwerkinstallations«- und »Visitenkarten«-Images der »Testing«-Distribution, sowohl tägliche Builds als auch bekanntermaßen funktionsfähige Schnappschüsse, schauen Sie bitte auf die [Debian-Installer-Seite](#).

---

### Offizielle CD/DVD-Images der »Stable«-Veröffentlichung

Um Debian auf einer Maschine ohne Internet-Anschluss zu installieren ist es möglich, CD-Images (jeweils 650 MB) oder DVD-Images

**Debian auf CD**

- FAQ
- Netzwerk-Installation
- CDs oder DVDs kaufen
- Herunterladen
- Mit Jigdo herunterladen
- Über HTTP/FTP herunterladen
- Mit Torrent herunterladen
- Rsync-Spiegel
- Verifizieren
- Verschiedenes
- Druckvorlagen
- Spiegeln
- Image-Release-Informationen



Installieren

# Get Ubuntu

<http://www.ubuntu.com/download/desktop>



**ubuntuusers**  
fragen ist menschlich!

[Portal](#)
[Forum](#)
[Wiki](#)
[Ikhaya](#)
[Planet](#)
[Mitmachen](#)

---

## Wiki / Downloads

[ubuntuusers.de](#) • [Wiki](#) • [Downloads](#)

[Anmelden](#) [Registrieren](#)

▼ Erweiterte Suche

Artikel Bearbeiten Verlauf Backlinks Mehr Diskussion Abonnieren

---

### Downloads

[Was ist Ubuntu?](#)

[Erstanwender?](#)

[Einfach ausprobieren!](#)

[Aktualisierung?](#)

#### Für jeden Bedarf das Richtige:

<p><b>Ich möchte lange mit Aktualisierungen versorgt werden:</b></p> <div style="text-align: center;"></div> <p>➤ <b>Ubuntu 12.04 LTS:</b> <a href="#">Precise Pangolin</a></p> <p>Aktualisierungen bis: April 2017</p> <div style="text-align: center;"><input type="button" value="Zur Downloadseite"/></div>	<p><b>Ich möchte die neueste Version haben:</b></p> <div style="text-align: center;"></div> <p>➤ <b>Ubuntu 12.10:</b> <a href="#">Quantal Quetzal</a></p> <p>Aktualisierungen bis: April 2014</p> <div style="text-align: center;"><input type="button" value="Zur Downloadseite"/></div>	<p><b>Ich habe ältere Hardware:</b></p> <div style="text-align: center;"></div> <p>➤ <a href="#">Läuft der Rechner mit Ubuntu?</a> ➤ <a href="#">Ältere Versionen, die noch mit Aktualisierungen versorgt werden</a></p> <div style="text-align: center;"><input type="button" value="Zur Downloadseite"/></div>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Wichtige Informationen:** [Unterschiede zwischen LTS- und anderen Versionen](#)



# Linux Mint

<http://www.linuxmint.com/download.php>

The screenshot shows the Linux Mint website's download page for Linux Mint 14 Nadia. The page features a green and white color scheme with a navigation menu at the top. The main content area is titled 'Download Linux Mint 14 Nadia' and includes an 'Information' section with a sub-header 'Our latest release is Linux Mint 14, codename "Nadia"'. Below this is a small image of the Linux Mint logo and a CD. There are links to 'Read the Linux Mint User Guide', 'See what's new in Linux Mint 14', and 'Read the release notes'. A 'Download links' section contains a table with columns for 'EDITION', 'MULTIMEDIA SUPPORT\*', and 'WINDOWS INSTALLED'. The table lists two editions: 'MATE' and 'MATE No codecs'. To the right of the main content, there are icons for 'Donate', 'Participate', and 'Download', a search bar, and social media links for 'Follow us' (RSS, Facebook, Twitter). There are also sections for 'Sponsors' and 'Advertisements'.

Linux Mint  
from freedom came elegance

Home Community **Download** Services Project About

Linux Mint 14 Linux Mint Debian All versions Documentation Buy CDs

## Download Linux Mint 14 Nadia

### Information

Our latest release is Linux Mint 14, codename "Nadia".



[Read the Linux Mint User Guide](#)

[See what's new in Linux Mint 14](#)

[Read the release notes](#)

### Download links

	EDITION			MULTIMEDIA SUPPORT*	WINDOWS INSTALLED
MATE	<a href="#">32-bit</a>	<a href="#">64-bit</a>	An edition featuring the <a href="#">MATE</a> desktop	Yes	Yes
MATE No codecs	<a href="#">32-bit</a>	<a href="#">64-bit</a>	A version without multimedia support. For magazines, companies and distributors in the USA, Japan and countries where the legislation allows patents to apply to software	No	Yes

Donate Participate Download

Follow us

Sponsors

Advertisements



## Hilfe bei Installation

- ▶ selbst versuchen, Howto verfolgen  
[http://wiki.ubuntuusers.de/Ubuntu\\_Installation](http://wiki.ubuntuusers.de/Ubuntu_Installation)
- ▶ Install Party besuchen
- ▶ lokale LUG besuchen - <http://www.clug.de>



http://www.clug.de

## [C]HEMNITZER [L]INUX [U]SER [G]ROUP

.....

8. März 2013



**Kernelkraft und erneuerbare Synergien**

**Seiten**

- Was ist die CLUG?
- geplante Vorträge
- Mailinglisten
- Vortragsarchiv
- Impressum

**Kategorien**

- Sonstiges
- Stammtisch

**Archiv**

- März 2013
- Januar 2013
- November 2012
- Oktober 2012
- September 2012
- August 2012
- Juli 2012
- Mai 2012
- März 2012
- Februar 2012
- Januar 2012
- Dezember 2011
- Oktober 2011
- September 2011
- August 2011
- Juni 2011
- Mai 2011
- April 2011

**Chemnitzer Linux-Tage 2013 vom 16. bis 17. März 2013**

Kategorie: [Stammtisch](#) — [fischer](#) @ 15:40

Im März findet kein eigener CLUG-Stammtisch statt. Wer sich trotzdem mit Linux-Freaks treffen möchte, ist am Freitag, dem 15. März, herzlich zum [Freitagstreff](#) in der Gaststätte ["Zum Krug"](#) eingeladen.

Die nächsten beiden Tage stehen dann ganz im Zeichen des Pinguins: Details finden Sie unter <http://chemnitzer.linux-tage.de/2013>.

[Kommentare](#)

---

28. Januar 2013

**Stammtisch am 08. Februar 2013**

Kategorie: [Stammtisch](#) — [fischer](#) @ 15:15

**"OpenETMUS - eine PHP-Template-Engine"**

Der Chemnitzer Linuxstammtisch findet am 08. Februar 2013 um 19:00 Uhr im Lokal [Zum Frohen Zecher](#) mit Christopher Rain als Vortragenden statt.

*Inhalt:*

OpenETMUS ist eine PHP-Template-Engine aber nicht irgendeine. Es ist das Extendable Template Markup Script, welches zum Bauen von komplexen dynamischen Webseiten verwendet werden kann. Neue Komponenten und Features können mittels dem „plug and play-System“ hinzugefügt werden. Dadurch kann neuer Code durch OOP den bestehenden Codebestand erweitern ohne bestehende Konzepte zu stören.

Gleichzeitig birgt OpenETMUS Herausforderungen und Möglichkeiten, die andere Template-Engines nur mit hohem Aufwand oder gar nicht bieten.

Der Vortrag stellt die Funktionsweise, den Grundgedanken dahinter und die Umsetzung vor. Mittels Beispielen wird die Verwendung kurz erläutert und auf Schwerpunkte eingegangen.

**Voraussetzungen zum Verständnis:**

Grundlegende Kenntnisse in der Webentwicklung sind wünschenswert aber nicht zwingend notwendig.



## Arbeiten

- ▶ tägliche Arbeit erledigen
- ▶ Mail
- ▶ Web
- ▶ Office



## Umstieg leicht gemacht

- ▶ gemeinsame Datenpartition beim Dualboot System
- ▶ FF TB plattformübergreifend nutzen
- ▶ synchronisiert Mozilla Anwendungen auf beiden Systemen
- ▶ <http://chemnitzer.linux-tage.de/2011/vortraege/787>



## Eigene Suppe kochen

- ▶ System an eigene Bedürfnisse anpassen
- ▶ Einstellungen ändern
- ▶ Software installieren, aktualisieren
- ▶ basteln - zerbasteln
- ▶ Probleme lösen



## Basteln

- ▶ je mehr man macht desto mehr Fragen treten auf
- ▶ freies System - dem Erforschen sind keine Grenzen gesetzt
- ▶ try & error



## Begreifen

# Keine Angst vor Schwarzem Loch ;)

The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there is a navigation bar with icons for various actions and a progress indicator. The main area of the terminal is black, with the text "SHELL>" displayed in white. A white cursor is positioned to the right of the text. The terminal title bar at the top shows "1 smtp http xmp 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 090%". The bottom status bar shows "jns030@sys: ~".



## Werkzeuge

- ▶ Shell - bash, zsh, csh, ksh, fish
- ▶ Unix - alles ist eine Datei
- ▶ Editor != Textverarbeitung
- ▶ Editor - vim, emacs, nano, gedit
- ▶ Datei editieren - System verändern
- ▶ Datei editieren - System zerschließen



## Zerschossen. Was nun? Neuinstallation?

- ▶ + immer möglich
- ▶ + Fehler hinter sich lassen
- ▶ + - von vorne anfangen



## Begreifen

## Besser ...

- ▶ Problem finden
- ▶ Problem verstehen
- ▶ Problem beheben
- ▶ sich freuen :)



## Offline-Hilfe

- ▶ man
- ▶ info
- ▶ apropos
- ▶ `/usr/share/doc/$TOOL/README.Debian`



## Online-Hilfe

- ▶ [Wikipedia](#)
- ▶ [Suchmaschinen](#)
- ▶ [Howtos](#)
- ▶ [Wikis](#)



# Ubuntuusers

http://wiki.ubuntuusers.de/Startseite

The screenshot shows the homepage of the Ubuntuusers Wiki. At the top, there is a navigation bar with icons for Portal, Forum, Wiki, Ikhaya, Planet, and Mitmachen. Below this is the site logo and the tagline 'fragen ist menschlich!'. The main heading is 'Wiki / Startseite', with a search bar and a 'Suche' button. A secondary navigation bar includes 'Artikel', 'Bearbeiten', 'Verlauf', 'Backlinks', 'Mehr', 'Diskussion', and 'Abonnieren'. The main content area is titled 'Startseite' and features a central message: 'Willkommen im Wiki von ubuntuusers.de! Hier findest du eine ständig wachsende Sammlung von Anleitungen und Problemlösungen.' Below this are six columns of links: 'Neu hier?' (infos für Ein- und Umsteiger), 'Downloads' (Ubuntu herunterladen), 'Installation' (Ubuntu installieren), 'Erste Schritte' (Konfigurationen nach der Installation), 'Software' (Finden, Installation und Konfiguration), and 'Sicherheit' (Strategien, Verschlüsselung, Privatsphäre). A bottom section says 'Jeder, der registriert ist, kann hier Seiten bearbeiten oder einen Wikiartikel anlegen' with a 'Wikiartikel anlegen' button. On the right side, there are two vertical menus: one for 'Ubuntu' (Übersicht, FAQ, Galerie, Ausprobieren, Support, Mitmachen) and one for 'Wiki' (Übersicht, Wiki-Benutzung, Wiki-Referenz, Syntax, Wiki-Forum, Offline-Wiki, Neue Artikel, Artikelideen). At the bottom right, it shows '6263 Artikel'.

Einführung

Verwenden

Verstehen

Verbreiten

Verändern

Das Beste zum Schluss



Studieren

# Debian Wiki

http://wiki.debian.org/

FrontPage

2012-09-29: Debian 6.0.6 Update Released  
 2011-02-05: Debian 6.0.0 (Squeeze) Released

[Debian Releases](#)  
[Download](#)  
[Installation guide](#)  
[Release notes](#)  
[What's New](#) (1386)  
[Upgrade notes](#) (1386)  
[Issues to be aware of](#) (1386)  
[Errata](#)

**Debian**  
[News](#)  
[Introduction](#)  
[Installation](#)  
[Community](#)

**Users**  
[Desktop](#)  
[Software](#)  
[Hardware](#)  
[Package Management](#)

**Administrators**  
[System Administration](#)  
[Network Services](#)  
[Command Line Interface](#)

**Developers**  
[Debian Development](#)  
[Programming](#)  
[Tools](#)

Freiheit Leben für Anfänger - die vier Freiheiten der Freien Software als vier Meilensteine auf dem Linuxweg

Einführung



Verwenden



Verstehen



Verbreiten

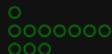
Verändern

Das Beste zum Schluss

Studieren

Hilfe!

# RTFM?



## RTFM?

<http://de.wikipedia.org/wiki/POSIX>

Artikel
Diskussion
Lesen
Bearbeiten
Versionsgeschichte
Suchen

---



**WIKIPEDIA**  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

Mitmachen

Artikel verbessern  
Neuen Artikel anlegen  
Autorenportal  
Hilfe  
Letzte Änderungen  
Kontakt  
Spenden

Drucken/exportieren

Werkzeuge

In anderen Sprachen

العربية  
Български  
Català  
Česky  
Dansk  
Ελληνικά  
English  
Esperanto  
Español  
Eesti  
فارسی  
Suomi  
Français  
עברית  
Hrvatski

## Portable Operating System Interface

(Weitergeleitet von POSIX)

Das **Portable Operating System Interface** (**POSIX** [ˈpoːzɪks]) ist ein gemeinsam von der IEEE und der Open Group für Unix entwickeltes standardisiertes Application Programming Interface, das die Schnittstelle zwischen Anwendungssoftware und dem Betriebssystem darstellt. Die internationale Norm trägt die Bezeichnung ISO/JEC/IEEE 9945.

**Inhaltsverzeichnis** [Verbergen]

- Entwicklung
- Spezifikation
- POSIX-konforme Betriebssysteme
  - 3.1 vollständig POSIX-konform
  - 3.2 weitgehend POSIX-konform
  - 3.3 konform durch Kompatibilitätserweiterungen
- Siehe auch
- Einzelnachweise
- Literatur
- Weblinks

**Entwicklung** [Bearbeiten]

Die heutigen Standards sind eine Weiterentwicklung aus einem Projekt im Jahr 1985. Der Begriff *POSIX* wurde von Richard Stallman als Reaktion auf den IEEE-Aufruf nach einem einprägsamen Namen vorgeschlagen,<sup>[1]</sup> zuvor trug der Standard die Bezeichnung IEEE-IX. Die meisten Unix-Derivate halten sich mehr oder weniger an die in IEEE1003.1 (1990) und IEEE1003.2 (1992) festgelegten Standards. Diese älteren Versionen wurden 2001 durch die überarbeitete Version *IEEE Std 1003.1-2001* der IEEE und *Open Group* abgelöst. 2004 wurde eine leicht korrigierte Version *IEEE Std 1003.1, 2004 Edition*<sup>[2]</sup> veröffentlicht. Die gegenwärtig aktuelle Version ist die Überarbeitung von 2008.<sup>[3]</sup> Es besteht die Möglichkeit, ein Produkt zertifizieren zu lassen. Einige Linux-Distributoren werben inzwischen damit, ein POSIX-konformes Betriebssystem zu vertreiben.

**Spezifikation** [Bearbeiten]

Die Spezifikation der Benutzer- und Software-Schnittstelle des Betriebssystems ist in vier Teile unterteilt, die zusammen den Standard IEEE Std 1003.1-2008 bilden:

- Basis-Definitionen**  
Eine Liste der im Standard benutzten Konventionen, Definitionen, und Konzepte.
- System-Schnittstelle**  
Die C-Systemaufrufe und dazugehörige Header-Dateien.
- Kommandozeileninterpretierer und Hilfsprogramme**  
Eine Liste der Hilfsprogramme und der Kommandozeileninterpretierer.
- Erklärungen**

POSIX ISO/JEC/IEEE 9945	
<b>Entwickler</b>	Portable Application Standards Committee
<b>Aktuelle Version</b>	IEEE Std 1003.1-2008
<b>Betriebssystem</b>	Betriebssystem-unabhängig
<b>Kategorie</b>	Programmierschnittstelle
<b>Deutschsprachig</b>	nein
	<a href="http://www.pasc.org">www.pasc.org</a>



## Hilfe benötigen

- ▶ Imgify?
- ▶ Alles Google, oder was?
- ▶ Anleitung finden
- ▶ Anleitung verstehen
- ▶ anwenden können
- ▶ ohne mehr kaputt zu machen ...



## Hilfe bekommen

- ▶ LUG
- ▶ ML
- ▶ Wiki
- ▶ Forum
- ▶ IRC



## Hilfe empfangen

- ▶ Bereitschaft \$SUCHMACHINE zu verwenden ;)
- ▶ open mind
- ▶ Abenteuerlust - Mut Neues auszuprobieren
- ▶ Mut [Anfänger] - Fragen zu stellen
- ▶ Lernbereitschaft



## Das Lernen genießen

- ▶ sich nicht mit Profis vergleichen
- ▶ eigenen Fortschritt anerkennen
- ▶ nicht vergessen - wir alle waren / sind Anfänger
- ▶ Lernen macht glücklich



## Das Gute Teilen

- ▶ von Win genervten Freund Linux installieren
- ▶ am Infostand mitmachen
- ▶ Install Party organisieren
- ▶ selbst Vorträge halten
- ▶ <http://www.pro-linux.de/kalender/index1.html>
- ▶ bei Software Freedom Day mitmachen



# Software Freedom Day

softwarefreedomday.org

Celebrate SFD 2012 on Saturday, September 15th

Deutsch Anmeldung Text Size

**Software Freedom Day** Happy SFD!

Search...

Home Participate Events Map Competition Gemeinde About SFD Contact us

Joomla! Open Clip Art Library fsfe

Software Freedom Day

Software Freedom Day is everywhere!

SFD is a yearly celebration for Software Freedom! Every year there are thousands teams organizing Software Freedom Day in different countries and cities.

Check the map to find out the SFD event(s) around your area.

Read the Full Story

Global

SFD News

- SFD Countdown in 15 Languages
- 2012 SFD Team packs shipped
- 100 teams registered!

Register now!

Get ready for  
September 15, 2012



## Die Software [ Welt ;) ] verbessern

- ▶ Bugs fixen
- ▶ bestehende Software forken
- ▶ Open Source Projekt weiterentwickeln
- ▶ FSFE unterstützen



## Debian Projekt

- ▶ PR
- ▶ übersetzen
- ▶ Korrektur lesen
- ▶ Bugs Squashing Party
- ▶ Package Maintainer werden



## Was gewinnt man?

- ▶ Kontrolle über eigenes System
- ▶ Selbstbestimmung
- ▶ Vertrauen & Selbstvertrauen
- ▶ gesellschaftliche Kontrolle
- ▶ große Community



## Was verliert man?

- ▶ Angst vor der Maschine
- ▶ mulmiges Gefühl



## Zusammenfassung

- ▶ Die Freiheit der Software - Weg & Chance
- ▶ Verwenden → Verstehen → Verbreiten → Verändern



## Es / man ist nie...

- ▶ zu spät / zu früh
- ▶ zu alt / zu jung
- ▶ zu technikaffin / zu wenig affin
- ▶ zu weiblich / zu männlich
- ▶ um mit Linux anzufangen



thx

Danke && möge die FREIHEIT mit euch sein!

mail = linux@janapirat.de

identi.ca = @janapirat

twitter = @janapirat

Diese Folien sind mit LaTeX Beamer und Vim entstanden  
und stehen unter der CC BY-NC-SA Lizenz