

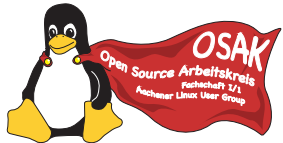
# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

Daniel Schulte   Hinrikus Wolf

Open Source Arbeitskreis der  
Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik an der RWTH Aachen  
und der Aachener Linux User Group

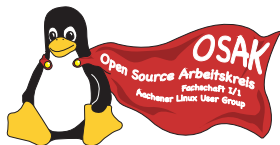
FrOSCon 2015



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

- 1 Vorstellung des OSAKs
- 2 Linux Install Partys
- 3 Linux-Workshops
- 4 Cryptopartys
- 5 Was war. Was wird.



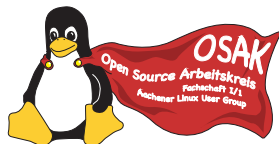
# Vorstellung der Vortragenden

## Daniel

- ▶ Studium der Informatik an der FH Aachen
- ▶ seit Studienbeginn bei der ALUG
- ▶ seit der 3. Linux Install Party dabei
- ▶ seitdem beim OSAK
- ▶ Benutzt: Gentoo, KDE, vim

## Rikus

- ▶ Studium der Informatik an der RWTH Aachen
- ▶ momentan: Bachelorarbeit
- ▶ durch Daniel zu ALUG und OSAK gekommen
- ▶ Benutzt: LIP-(Ku)buntu, KDE, vim



# Open Source Arbeitskreis



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

## 1 Vorstellung des OSAKs

## 2 Linux Install Partys

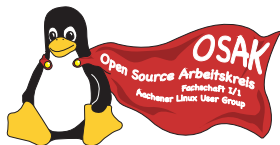
- Geschichte
- Organisation
- Durchführung
- Software
- Fazit

## 3 Linux-Workshops

- Idee
- Rezeption

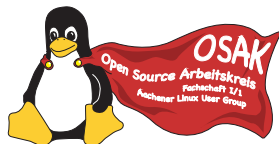
## 4 Cryptopartys

## 5 Was war. Was wird.

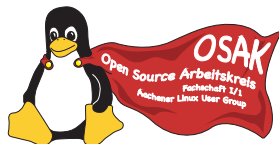


# OSAK – Entstehung

- ▶ Organisation von Linux Install Partys und Vortrag- und Workshopabenden („KISS“, Cryptopartys)
- ▶ 2010 gegründet
- ▶ Open Source Begeisterte in der FSMPI (Fachschaft Mathematik / Physik / Informatik) schon lange vorher
- ▶ Anfrage bei der ALUG (Aachener Linux User Group) nach Unterstützern für die erste Linux Install Party



- ▶ monatliche Sitzungen; vor Veranstaltungen auch häufiger
- ▶ flache Hierarchie
- ▶ Anpackmentalität: was getan werden muss, wird gemacht
- ▶ externe Unterstützung
  - ▶ Fachschaft
  - ▶ ALUG
  - ▶ Fachgruppen Physik und Informatik
  - ▶ Rechnerbetrieb der FG Informatik
  - ▶ Sponsoren bei Veranstaltungen
- ▶ zusätzliche Helfer



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

## 1 Vorstellung des OSAKs

## 2 Linux Install Partys

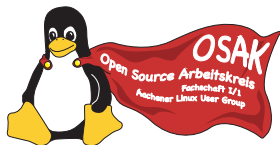
- Geschichte
- Organisation
- Durchführung
- Software
- Fazit

## 3 Linux-Workshops

- Idee
- Rezeption

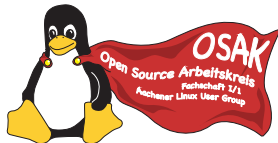
## 4 Cryptopartys

## 5 Was war. Was wird.





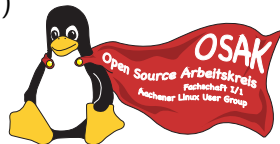
# Linux Install Party



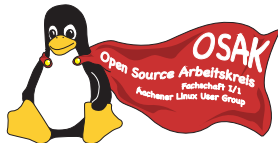
# Linux Install Party



- ▶ am Anfang jedes Semester im großen Hörsaal Physik
- ▶ überwiegend gut besucht (WS ca. 80 Teilnehmer, SS ca. 40)
- ▶ meist Erst- und Zweitsemester (der MPI-Fächer)
- ▶ offen für alle



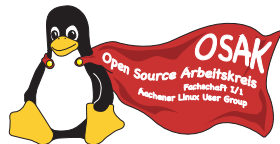
# Linux Install Party



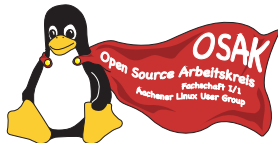
# Linux Install Party



- ▶ Installation von Kubuntu mit Anleitung
- ▶ KDE: „fancy“, einstellbar, ähnlich zu Windows
- ▶ früher Ubuntu, Probleme mit Datenschutz bei Unity
- ▶ viel Erfahrung
- ▶ kann UEFI / Secure Boot
- ▶ unterstützt unsignierte Kernelmodule
- ▶ Updatebarkeit zu nächstem Release mit GUI



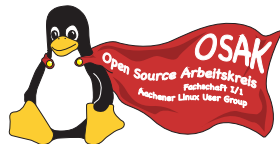
# Linux Install Party



# Linux Install Party



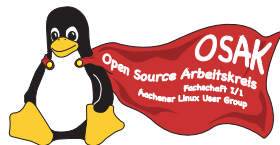
- ▶ Hilfestellung durch erfahrene Helfer
- ▶ Verleih von Installations-Sticks
- ▶ Unterstützung durch Handouts
- ▶ keiner geht bevor Linux läuft



# Linux Install Party

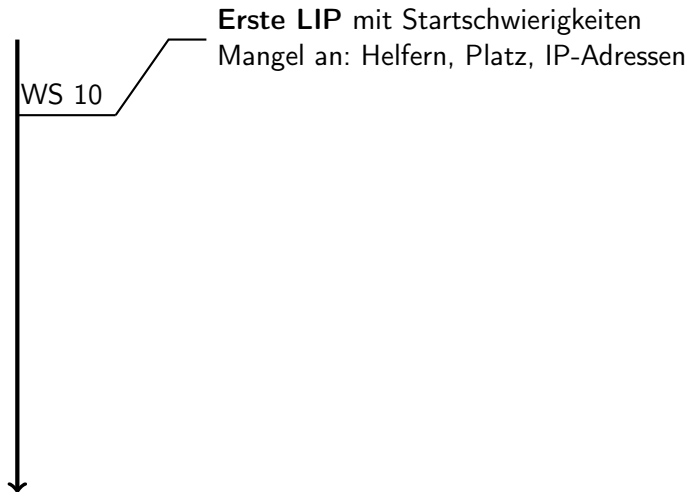


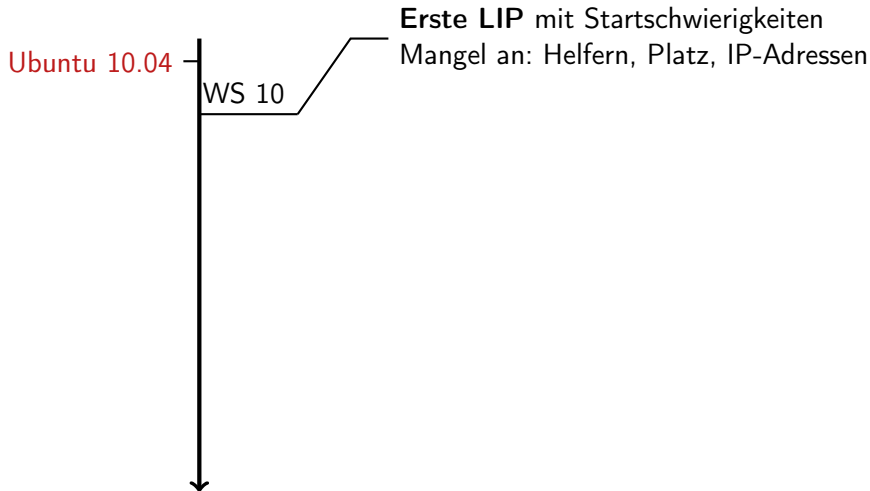
- ▶ Hilfestellung durch erfahrene Helfer
- ▶ Verleih von Installations-Sticks
- ▶ Unterstützung durch Handouts
- ▶ keiner geht bevor Linux läuft
- ▶ (und Windows auch noch)



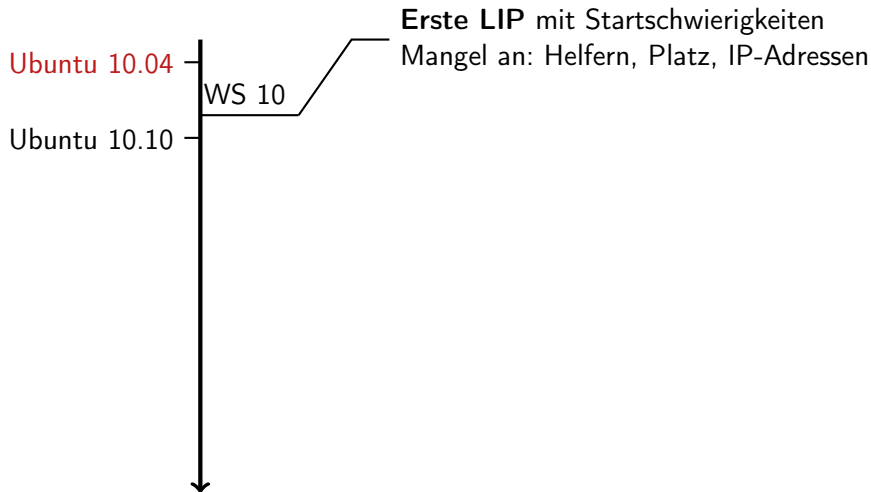




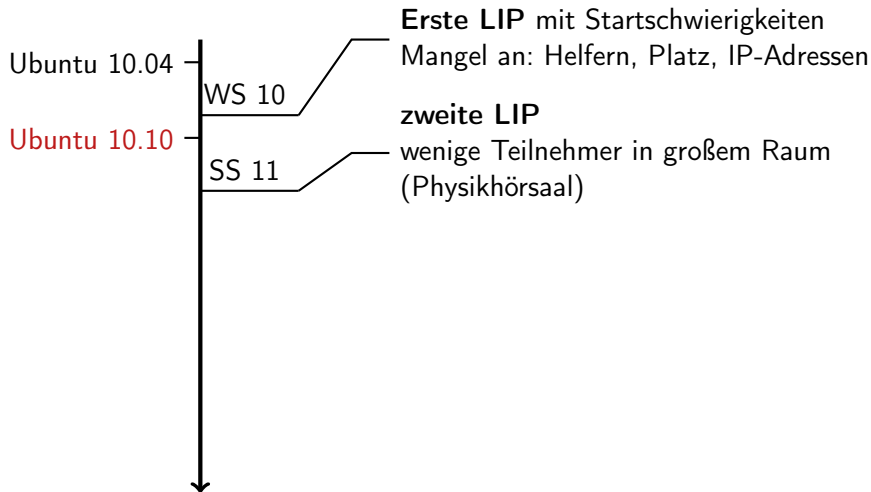




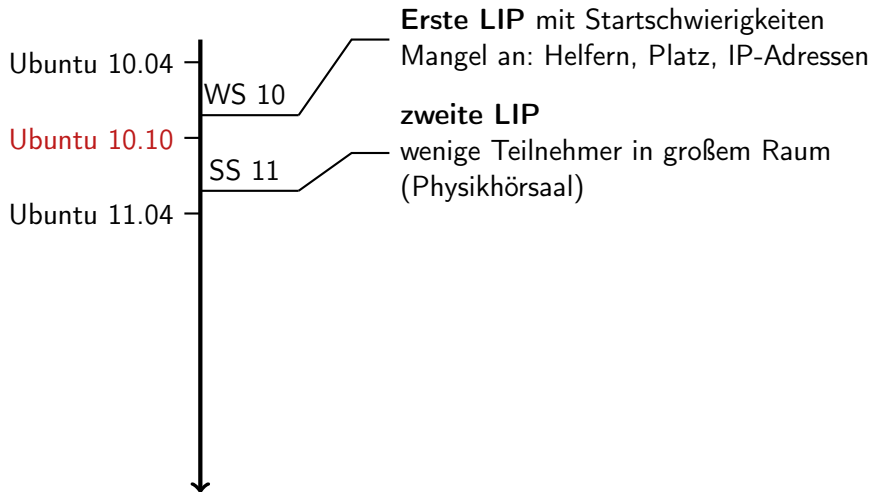
# Geschichte



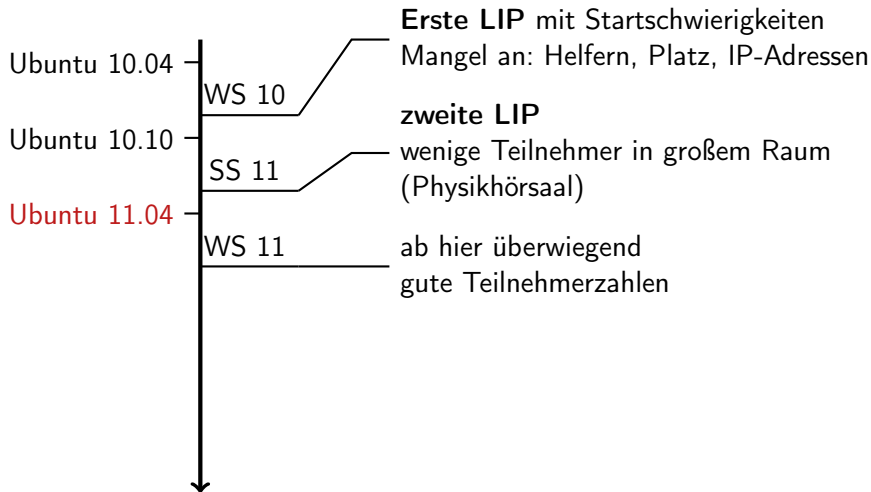
# Geschichte



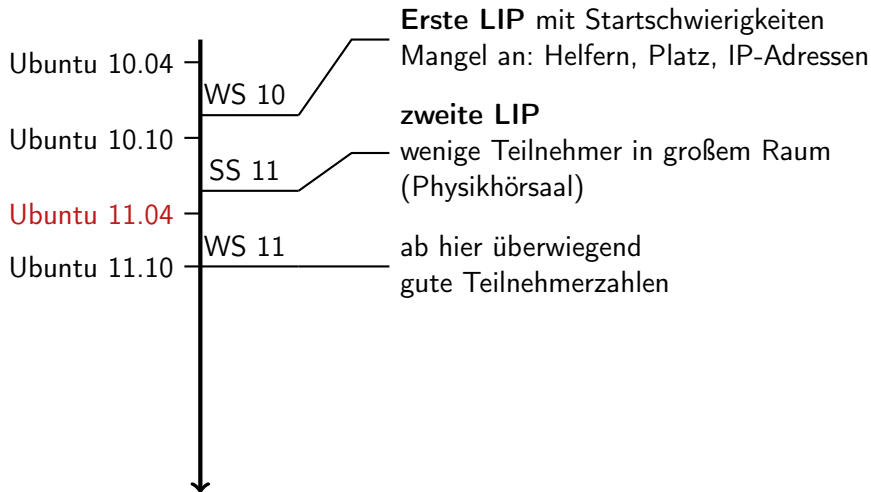
# Geschichte



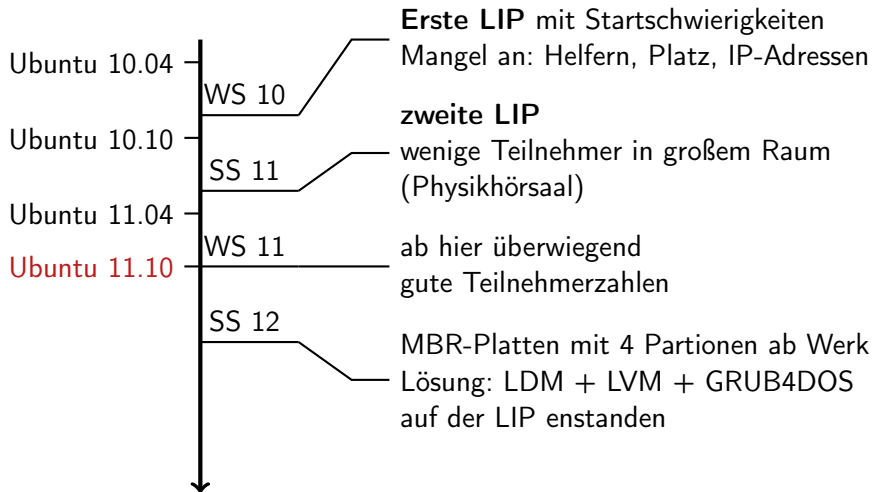
# Geschichte



# Geschichte

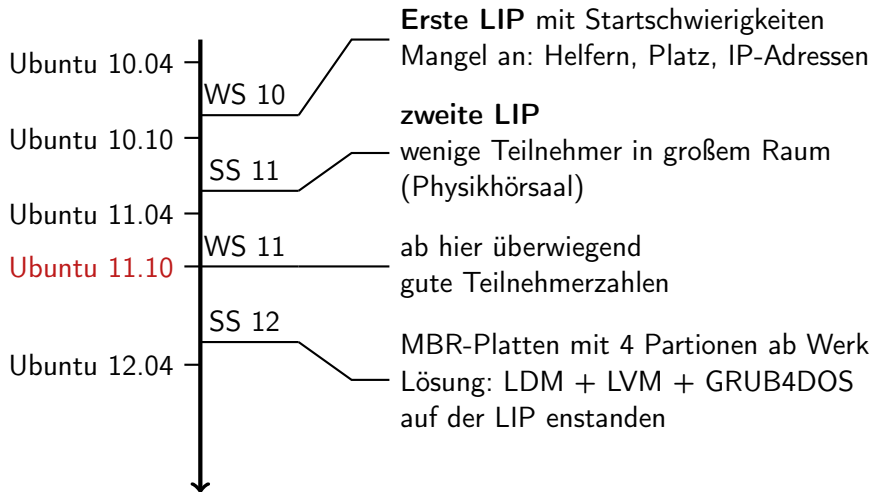


# Geschichte

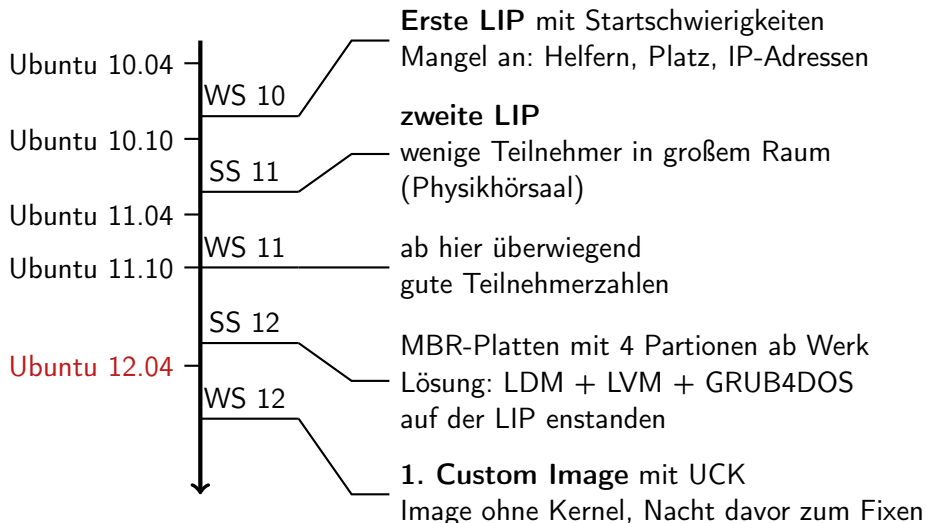




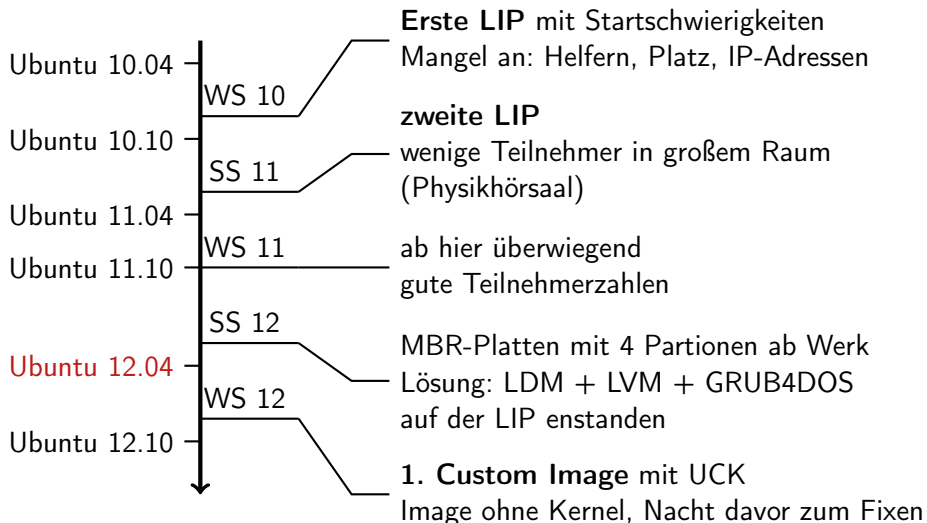
# Geschichte

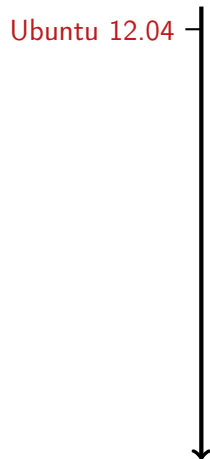


# Geschichte

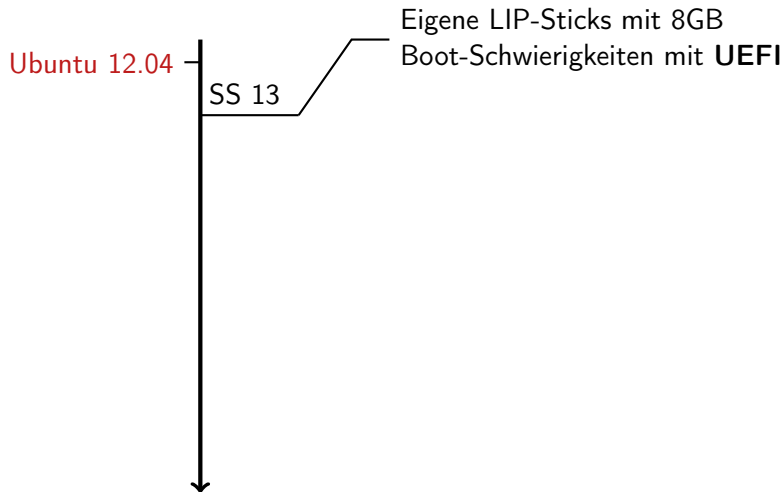


# Geschichte

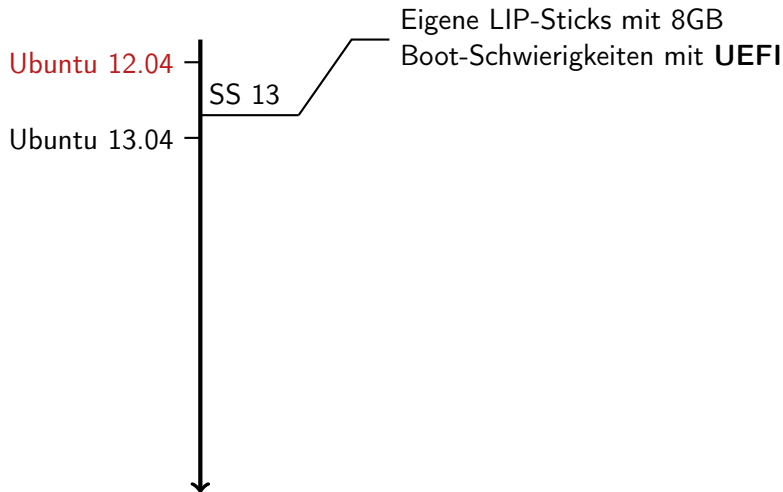




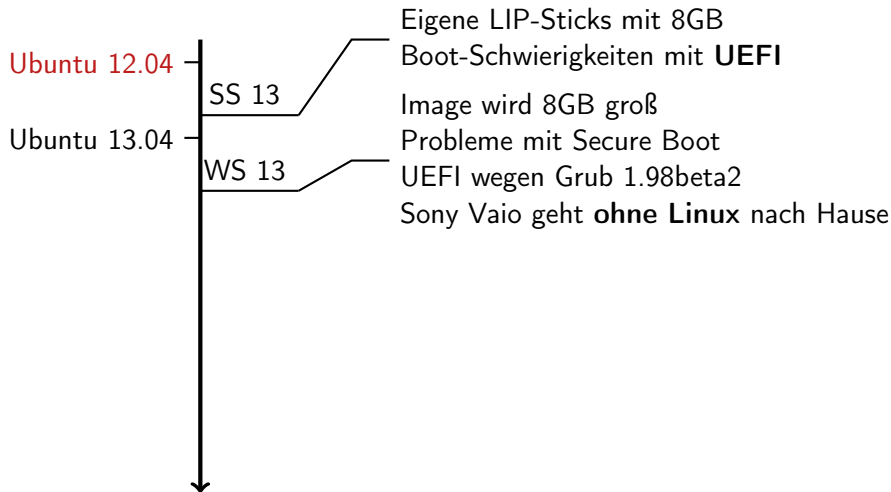
# Geschichte



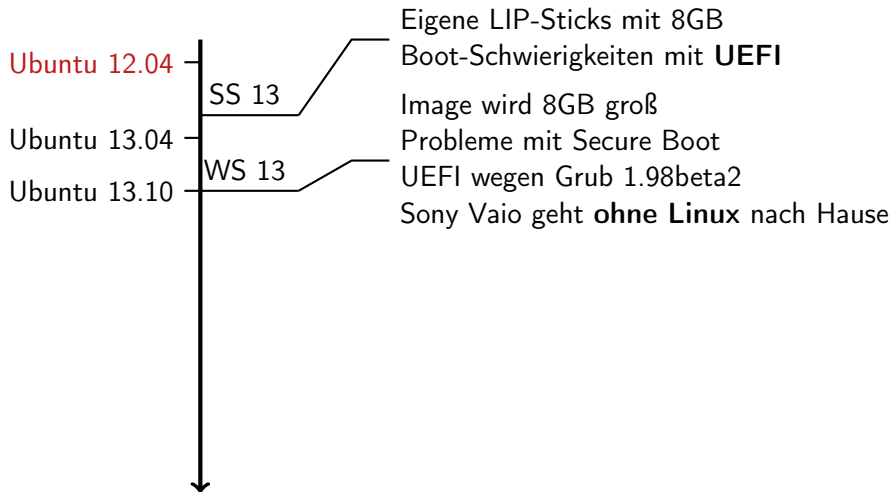
# Geschichte



# Geschichte

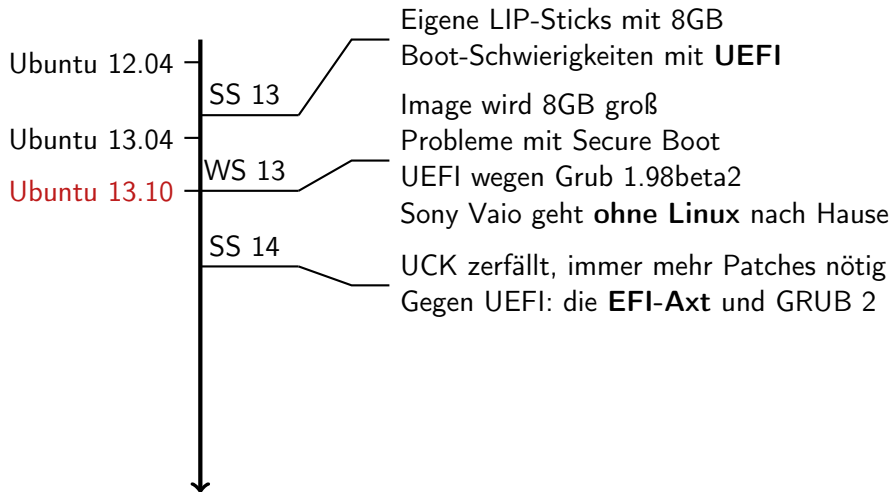


# Geschichte



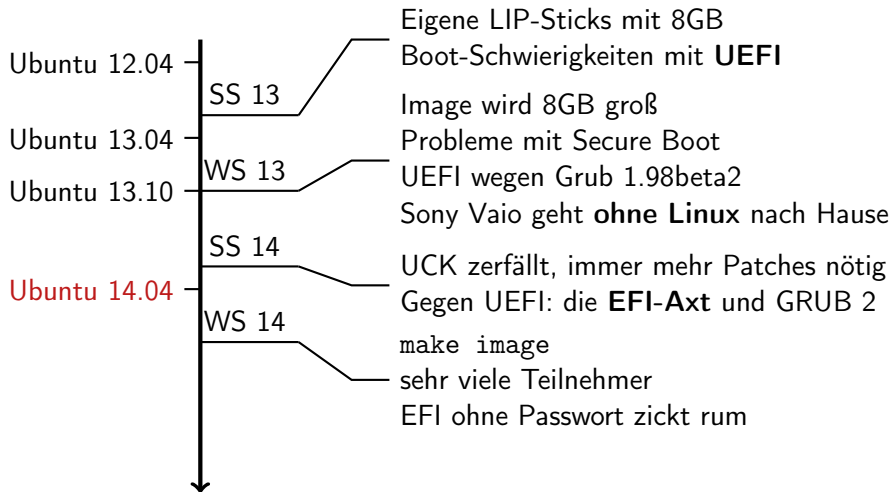


# Geschichte

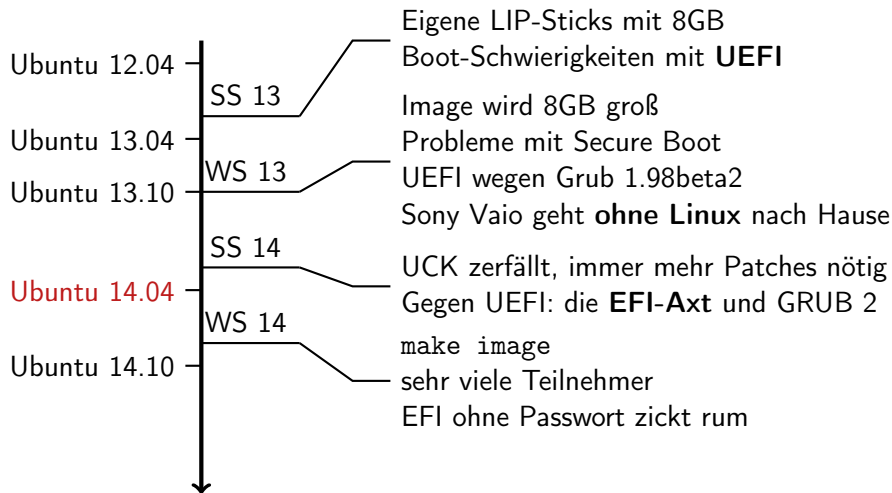




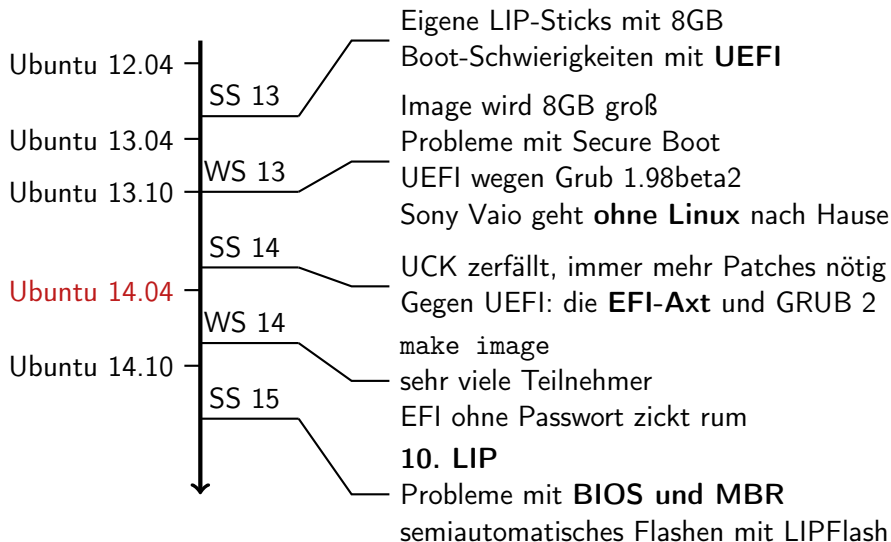
# Geschichte



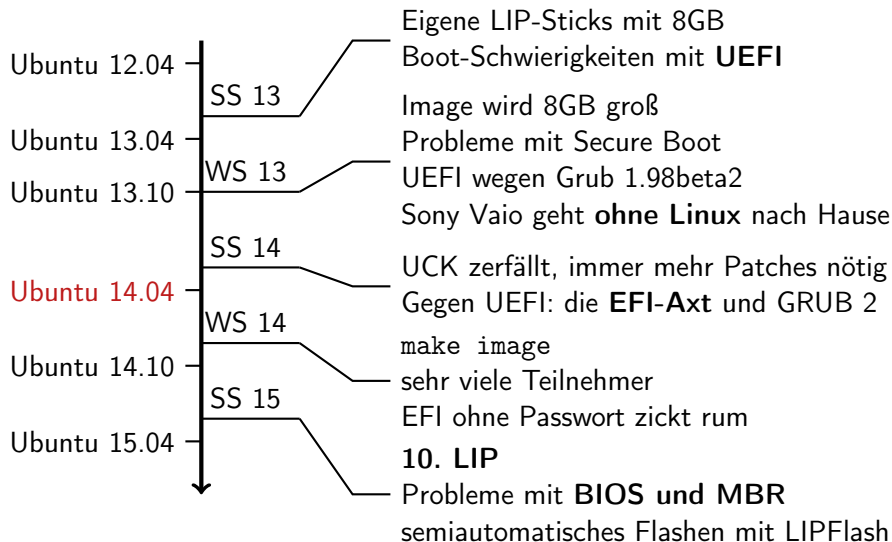
# Geschichte



# Geschichte

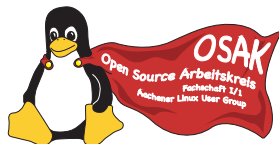


# Geschichte



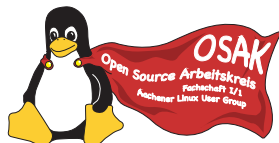
# Organisation

- ▶ monatliche Planungssitzungen
- ▶ Aufgabenverteilung
- ▶ Teams
  - ▶ Organisatorisches
  - ▶ Image / Technik
  - ▶ Infrastruktur
  - ▶ Werbung
  - ▶ Öffentlichkeitsarbeit
  - ▶ Verpflegung
- ▶ Dokumentation



# Organisation

- ▶ monatliche Planungssitzungen
- ▶ Aufgabenverteilung
- ▶ Teams
  - ▶ Organisatorisches
  - ▶ Image / Technik
  - ▶ Infrastruktur
  - ▶ Werbung
  - ▶ Öffentlichkeitsarbeit
  - ▶ Verpflegung
- ▶ Dokumentation
- ▶ Ticketsystem
- ▶ git
- ▶ Wiki
- ▶ Mailinglisten (Helfer / Orga)
- ▶ selbstentwickelte Software
- ▶ Hilfewinker
- ▶ Handouts





bis Woche vor der LIP



# Woche vor der LIP

## Hardware, Schilder, Handouts, etc. Sortieren und Vorbereiten



# Woche vor der LIP

## Sortieren, Überprüfen und Flashen der 150 USB-Sticks



# Tag der LIP

## Aufbau und letztes Briefing



# Die LIP



# Nach der LIP

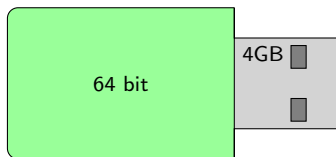
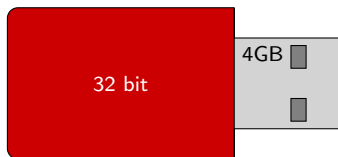


# Motivation eigenes Image

- ▶ Offline-Repository um Netzwerkbandbreite zu sparen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  auf Netbooks dauert lange
- ▶ 32- und 64-Bit auf einem Stick (4GB Grenze)
- ▶ aktuellere Software / Kernel
- ▶ erster Ansatz: `linuxparty.sh` – Installation zusätzlicher Software

# Motivation eigenes Image

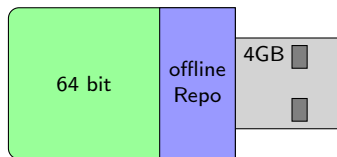
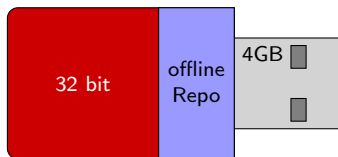
- ▶ Offline-Repository um Netzwerkbandbreite zu sparen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  auf Netbooks dauert lange
- ▶ 32- und 64-Bit auf einem Stick (4GB Grenze)
- ▶ aktuellere Software / Kernel
- ▶ erster Ansatz: `linuxparty.sh` – Installation zusätzlicher Software





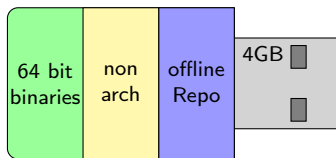
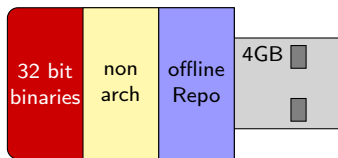
# Motivation eigenes Image

- ▶ Offline-Repository um Netzwerkbandbreite zu sparen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  auf Netbooks dauert lange
- ▶ 32- und 64-Bit auf einem Stick (4GB Grenze)
- ▶ aktuellere Software / Kernel
- ▶ erster Ansatz: `linuxparty.sh` – Installation zusätzlicher Software



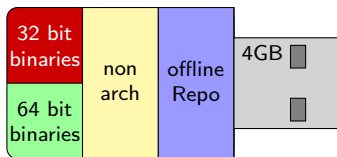
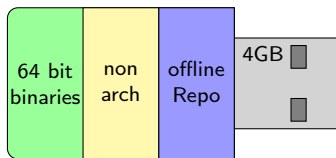
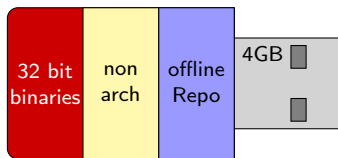
# Motivation eigenes Image

- ▶ Offline-Repository um Netzwerkbandbreite zu sparen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  auf Netbooks dauert lange
- ▶ 32- und 64-Bit auf einem Stick (4GB Grenze)
- ▶ aktuellere Software / Kernel
- ▶ erster Ansatz: `linuxparty.sh` – Installation zusätzlicher Software



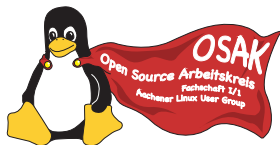
# Motivation eigenes Image

- ▶ Offline-Repository um Netzwerkbandbreite zu sparen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  auf Netbooks dauert lange
- ▶ 32- und 64-Bit auf einem Stick (4GB Grenze)
- ▶ aktuellere Software / Kernel
- ▶ erster Ansatz: `linuxparty.sh` – Installation zusätzlicher Software



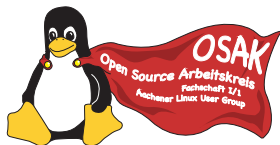
# UCK – Ubuntu Customization Kit

- ▶ verwendet bis SS14
- ▶ seit Mitte 2012 nicht mehr entwickelt
- ▶ viele Bugfixes und Anpassungen durch uns
- ▶ UCK hatte architekturbedingte Probleme



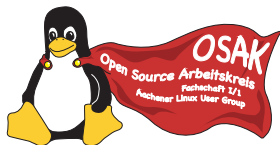
# UCK – Ubuntu Customization Kit

- ▶ verwendet bis SS14
- ▶ seit Mitte 2012 nicht mehr entwickelt
- ▶ viele Bugfixes und Anpassungen durch uns
- ▶ UCK hatte architekturbedingte Probleme
  - ▶ Host: zwingend Ubuntu
  - ▶ Image versionsabhängig vom Host
  - ▶ Chaos mit Mountpoints
  - ▶ schlechtes Errorhandling
  - ▶ mäßige Codequalität – deshalb keine Pull-Requests



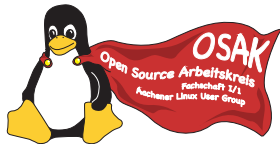
# LIPCK – Linux Install Party Customization Kit

- ▶ make image
- ▶ make + bash + LXC + GNU-Userland
- ▶ Deduplikation 32-/64-Bit und non-arch-Files
- ▶ automatische Erzeugung von VM-Images
- ▶ Download benötigter Komponenten (Images, Offline-Repository)
- ▶ Anpassen von Live-System und initramfs (Kernel, Software, Einstellungen)
- ▶ veröffentlicht unter GPLv3
- ▶ [github.com/osak-buildhauer/lipck](https://github.com/osak-buildhauer/lipck)

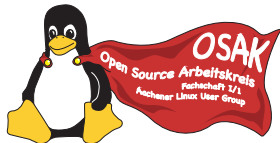




- ▶ 150 Sticks flashen ist viel Arbeit
- ▶ mit Unachtsamkeit verbunden ist schnell mit dd was anderes kaputt
- ▶ Mmoebius hat „Mass Storage Cloner“ entwickelt
- ▶ Flashen wesentlich bequemer
- ▶ insbesondere Option „Removable only“
- ▶ veröffentlicht unter GPLv3

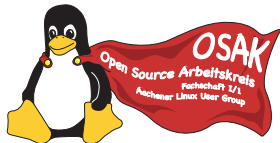


- ▶ Linux Install Party Customer Lifecycle Management System

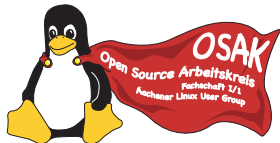




- ▶ Linux Install Party Customer Lifecycle Management System
- ▶ aka Anmeldesystem

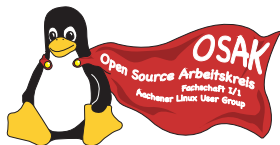


- ▶ Linux Install Party Customer Lifecycle Management System
- ▶ aka Anmeldesystem
- ▶ drittes Anmeldesystem
- ▶ Nutzen
  - ▶ Voranmeldung der Teilnehmenden
  - ▶ Abschätzung der Teilnehmeranzahl
  - ▶ Verwaltung von USB-Sticks (Ausleihender, Pfand, Rückgabe)
  - ▶ Statistik
  - ▶ individualisierte Handouts
- ▶ Webanwendung (Python + Flask + SQLAlchemy)



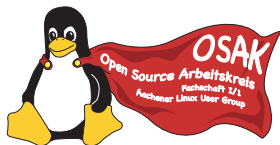
# Fazit

- ▶ Förderung von freier und quelloffener Software – insbesondere Linux
- ▶ Studierenden bei der Installation von Linux helfen
- ▶ Wir bringen anderen etwas bei.
- ▶ Wir lernen selbst dabei.
- ▶ Wir lernen jede Menge Leute kennen.



- ▶ Förderung von freier und quelloffener Software – insbesondere Linux
- ▶ Studierenden bei der Installation von Linux helfen
- ▶ Wir bringen anderen etwas bei.
- ▶ Wir lernen selbst dabei.
- ▶ Wir lernen jede Menge Leute kennen.

Weil es Spaß macht!



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

## 1 Vorstellung des OSAKs

## 2 Linux Install Partys

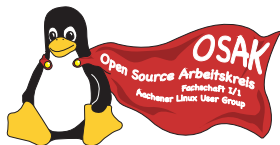
- Geschichte
- Organisation
- Durchführung
- Software
- Fazit

## 3 Linux-Workshops

- Idee
- Rezeption

## 4 Cryptopartys

## 5 Was war. Was wird.



- ▶ Nach der LIP: Linux! Aber wie benutzen?
- ▶ KISS: Kommunikation und Installation Schöner Software
- ▶ Zeitnah: Linux-Vorträge und -Workshops
- ▶ Fokus: Workshops nach Bedarf

## Linux Workshops



### Rahmenprogramm:

GUI-Workflow  
E-Mail  
VPN  
Jabber  
Die Linux-Welt  
Linux im Unternehmen

Weitere Infos:  
[tinyurl.com/linuxparty](http://tinyurl.com/linuxparty)

INFORMATIK  
RWTHAACHEN



- ▶ UI-Bedienung (KDE-Workflow und Kniffe)
- ▶ RWTH-Dienste (E-Mail, VPN und Jabber)
- ▶ Überblick über Linux, Open Source und freie Software



# Workshops

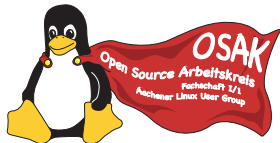
- ▶ Linux-Nothilfe und weitere Installationen
- ▶  $\text{\LaTeX}$  + Beamer
- ▶ GnuPG und Keysigning
- ▶ Shell-Safari + SSH
- ▶ git, vim, gnucash und vieles mehr





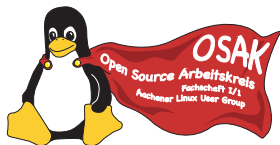
# Linux Workshops – Rezeption

- ▶ angeboten seit WS 12
- ▶ mit vorgestelltem Konzept seit SS 13
- ▶ Qualität steigend



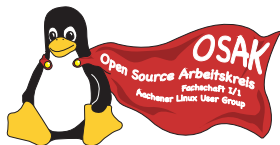
# Linux Workshops – Rezeption

- ▶ angeboten seit WS 12
- ▶ mit vorgestelltem Konzept seit SS 13
- ▶ Qualität steigend
- ▶ Teilnehmerzahl im WS stark schwankend
- ▶ im Sommersemester anhaltend niedrig
- ▶ möglich Gründe



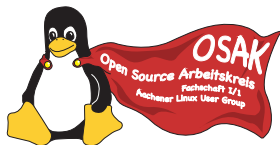
# Linux Workshops – Rezeption

- ▶ angeboten seit WS 12
- ▶ mit vorgestelltem Konzept seit SS 13
- ▶ Qualität steigend
- ▶ Teilnehmerzahl im WS stark schwankend
- ▶ im Sommersemester anhaltend niedrig
- ▶ möglich Gründe
  - ▶ Linux ist selbsterklärend
  - ▶ Anleitungen gut / Videos vom letzten Mal
  - ▶ schlechte / zu wenig Werbung
  - ▶ ungünstige Termine



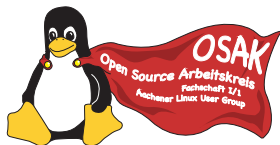
# Linux Workshops – Rezeption

- ▶ angeboten seit WS 12
- ▶ mit vorgestelltem Konzept seit SS 13
- ▶ Qualität steigend
- ▶ Teilnehmerzahl im WS stark schwankend
- ▶ im Sommersemester anhaltend niedrig
- ▶ möglich Gründe
  - ▶ Linux ist selbsterklärend
  - ▶ Anleitungen gut / Videos vom letzten Mal
  - ▶ schlechte / zu wenig Werbung
  - ▶ ungünstige Termine
- ▶ Aufwand für ca. 30 Leute zu hoch
- ▶ Alternativen: Cryptoparty und Linux Presentation Day (LPD)



# Linux Presentation Day

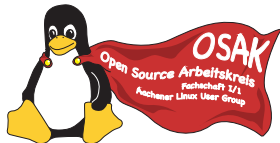
- ▶ am 21. November: LPD in Aachen
- ▶ überregionale Veranstaltung
- ▶ Idee: Linux in der Bevölkerung bekannter machen
- ▶ organisiert von LUGs und Hochschulgruppen in ganz Deutschland
- ▶ Hauptorga: Hauke Laging (BeLUG e.V.)
- ▶ erster LPD in Berlin im Mai
- ▶ Kombination mit KISS-Konzept
- ▶ „Showroom“: Linux zum Ausprobieren



# Linux Presentation Day

- ▶ am 21. November: LPD in Aachen
- ▶ überregionale Veranstaltung
- ▶ Idee: Linux in der Bevölkerung bekannter machen
- ▶ organisiert von LUGs und Hochschulgruppen in ganz Deutschland
- ▶ Hauptorga: Hauke Laging (BeLUG e.V.)
- ▶ erster LPD in Berlin im Mai
- ▶ Kombination mit KISS-Konzept
- ▶ „Showroom“: Linux zum Ausprobieren

Alle sind herzlich eingeladen!



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

## 1 Vorstellung des OSAKs

## 2 Linux Install Partys

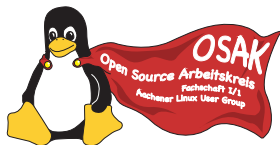
- Geschichte
- Organisation
- Durchführung
- Software
- Fazit

## 3 Linux-Workshops

- Idee
- Rezeption

## 4 Cryptopartys

## 5 Was war. Was wird.



# Cryptoparty

- ▶ nach den Snowden-Leaks
- ▶ Januar 2014: 1. Cryptoparty
- ▶ nicht nach Handbuch
- ▶ Nacht voller Vorträge



fotografiert von Marc Heckert <http://marc-heckert.de>



# Cryptoparty

- ▶ ca 200 Teilnehmer
- ▶ zum 1. Mal Sponsoren
- ▶ zweite Pause: keine Mate mehr
- ▶ Bericht in WDR 5 und Artikel in Aachener Nachrichten
- ▶ Vorträge zu Grundlagen der Kryptographie und Anwendungen



# „Crypto-KISS“

- ▶ Wiederholung SS 15 statt Linux Workshops
- ▶ weniger Teilnehmer (ca. 70)
- ▶ mehr „Hands-On“



# „Crypto-KISS“

- ▶ Wiederholung SS 15 statt Linux Workshops
- ▶ weniger Teilnehmer (ca. 70)
- ▶ mehr „Hands-On“
- ▶ Workshops zu
  - ▶ PGP
  - ▶ Sicheres Surfen
  - ▶ Festplattenverschlüsselung
  - ▶ Passwortmanager
  - ▶ Hardware-Tokens
- ▶ Keysigning



# Einmal Linux zum Mitnehmen, bitte?

10 Semester erfolgreiche Linux Install Partys an der RWTH Aachen

## 1 Vorstellung des OSAKs

## 2 Linux Install Partys

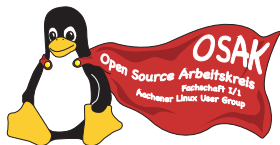
- Geschichte
- Organisation
- Durchführung
- Software
- Fazit

## 3 Linux-Workshops

- Idee
- Rezeption

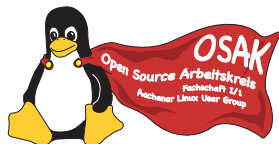
## 4 Cryptopartys

## 5 Was war. Was wird.



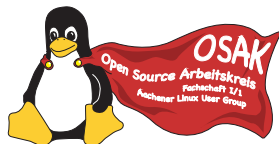
# Was war. Was wird.

- ▶ 10 erfolgreiche (?) Linux Install Partys
- ▶ Erfolgreich:
  - ▶ nur drei Notebooks ohne Linux von der LIP gegangen
  - ▶ hohe Teilnehmerzahlen
  - ▶ positive Resonanz im Open Source Umfeld
  - ▶ hohe Professionalität der Umsetzung der LIP



# Was war. Was wird.

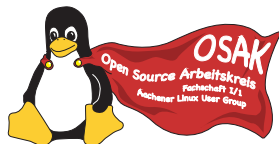
- ▶ 10 erfolgreiche (?) Linux Install Partys
- ▶ Erfolgreich:
  - ▶ nur drei Notebooks ohne Linux von der LIP gegangen
  - ▶ hohe Teilnehmerzahlen
  - ▶ positive Resonanz im Open Source Umfeld
  - ▶ hohe Professionalität der Umsetzung der LIP
- ▶ Offene Fragen:
  - ▶ Nach der LIP: Linux? Wie lange noch?
  - ▶ Zufriedenheit?
  - ▶ Gibt es Lerneffekte? Updates? Problemlösungen? ...



# Was war. Was wird.

Wie geht es weiter?

- ▶ Canonical? Ubuntu? Kubuntu? Was sonst?
- ▶ Nachwuchs im OSAK?
- ▶ Notwendigkeit oder Selbstzweck?
- ▶ Weiteres Wachstum?
- ▶ (Externe) Unterstützung?



# Danke für Eure Aufmerksamkeit!

Habt Ihr noch Fragen oder Anregungen?

- ▶ `osak.fsmpi.rwth-aachen.de`
- ▶ Wir sind per E-Mail erreichbar:  
`osak@fsmpi.rwth-aachen.de`,  
`daniels@fsmpi.rwth-aachen.de`,  
`hinrikus@fsmpi.rwth-aachen.de`
- ▶ Wiki: `fsmpi.rwth-aachen.de/pubwiki`
- ▶ git / Redmine: `redmine.fsmpi.rwth-aachen.de/`
- ▶ Twitter: @osakfsmpi
- ▶ Linux Install Party: 22. Oktober, ab 16 Uhr
- ▶ Linux Presentation Day in Aachen: 21. November

