

# Softwareverteilung

mit

m23



*m23 software distribution*



Menu

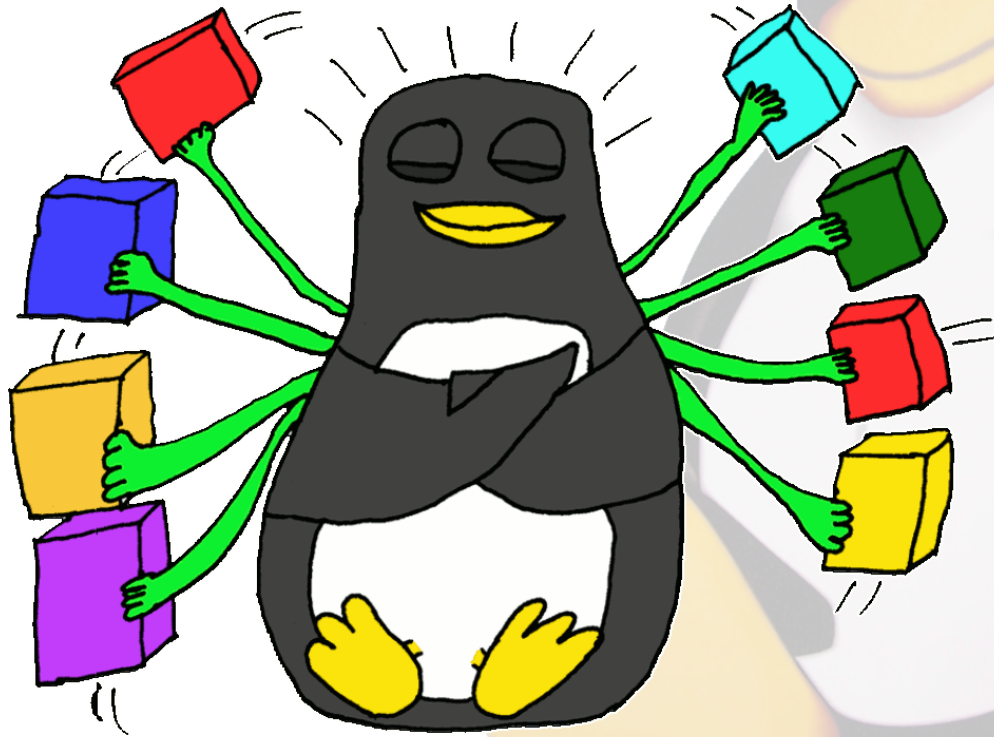


# Überblick

- Was ist Softwareverteilung?
- Was ist m23?
- Warum m23?
- Wie funktioniert m23?
- Live-Demonstration



# Was ist Softwareverteilung?





m23 software distribution

# Was ist Softwareverteilung?

Installation von:

- Betriebssystemen
- Applikationen
- Updates

über Netzwerke



Turnschuhadministration  
ist out!



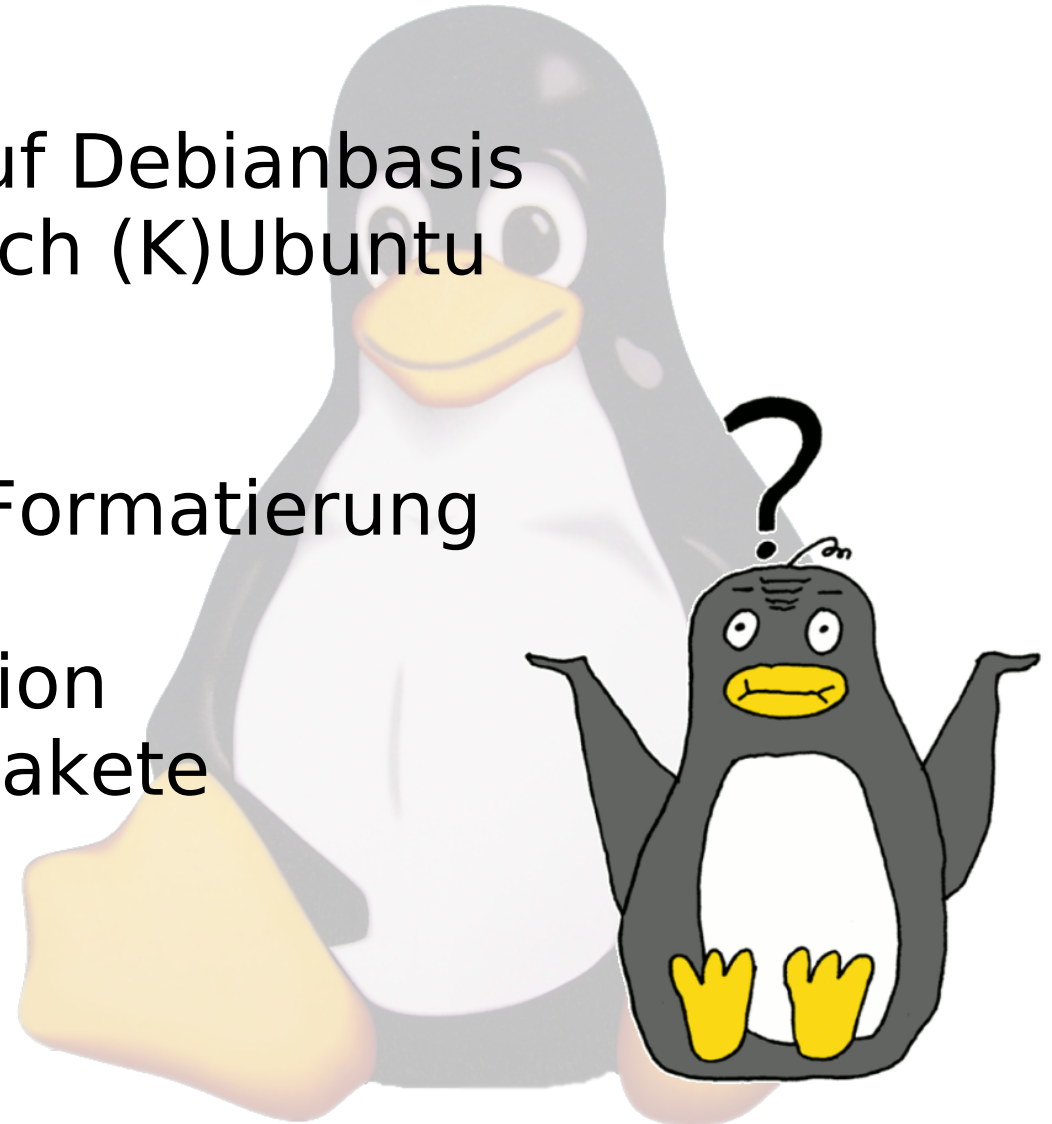
Menu





# Was ist m23?

- Softwareverteilung auf Debianbasis
- Clients zusätzlich auch (K)Ubuntu
- Eigenschaften:
  - Partitionierung und Formatierung
  - Hardwareerkennung
  - Basissysteminstallation
  - Debian-/(K)Ubuntu-Pakete installierbar
- OpenSource (GPL)

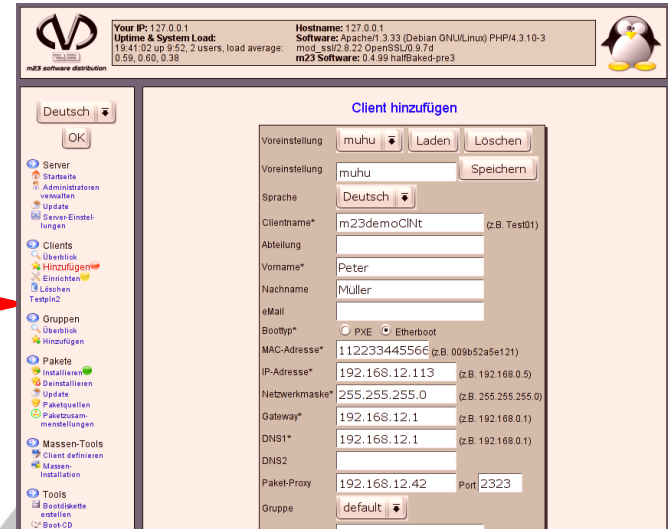




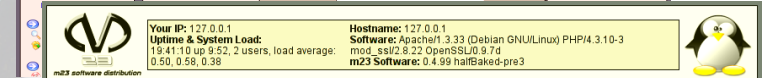
m23 software distribution

# 3-Schritte-Setup

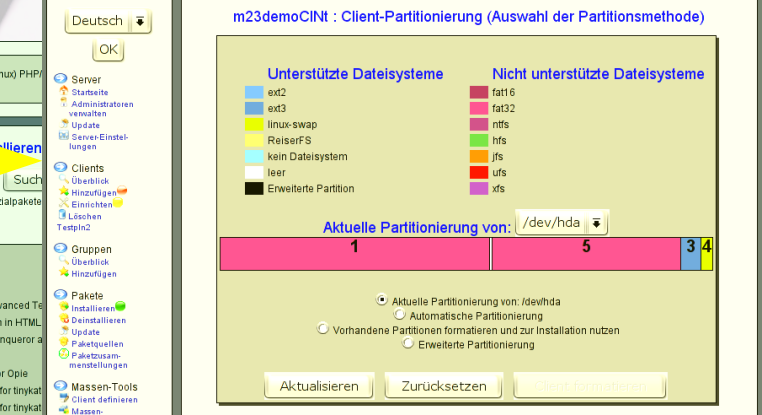
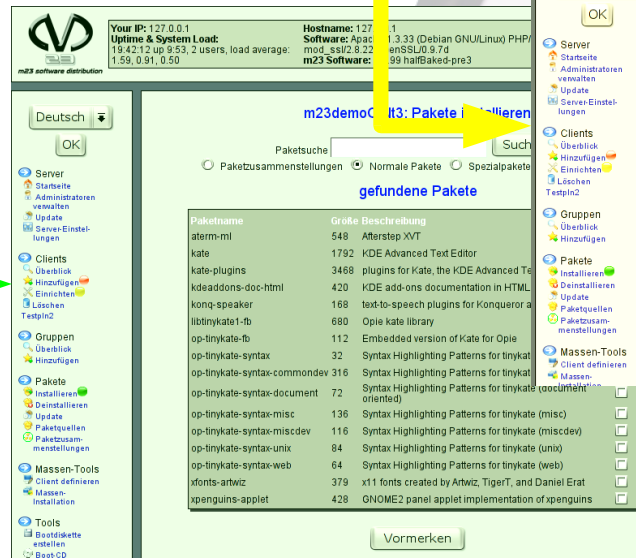
1. Aufnahme des Clients



2. Partitionierung & Installation des Basissystems



3. Installation zusätzlicher Pakete



Menu





m23 software distribution

# (K)Ubuntu

Die beliebten Distributionen Ubuntu und Kubuntu können mit m23 installiert werden.

- Debian-basiert
- Pakete aus den verschiedenen Debian-Zweigen



Menu





m23 software distribution

# Masseninstallation

## 1. Konfiguration des Musterclients

- Partitionierung und Formatierung
- Betriebssystem und Softwareauswahl

Deutsch [v] OK

Server  
Startseite  
Server-Einstellungen

Clients  
Überblick  
Hinzufügen  
Einrichten  
Löschen  
Integrieren

Gruppen  
Überblick  
Hinzufügen

Pakete  
Installieren  
Deinstallieren  
Update  
Paketquellen-Architekt  
Paketquellenliste  
Paketzusammenstellungen

Massen-Tools  
Client definieren  
MassenInstallation

Tools  
Bootdiskette erstellen  
Boot-CD brennen

Plugins  
Überblick  
Installieren

Support  
Support  
!!!Bug melden!!!  
Newsletter bestellen  
m23-Fragebogen  
Handbuch  
Development Guide

Your IP: 127.0.0.1  
Uptime & System Load:  
00:12:31 up 13:57, 2 users, load  
average: 2.27, 1.62, 1.35

Hostname: 127.0.0.1  
Software: Apache/1.3.33 (Debian GNU/Linux) PHP/4.4.0-4  
mod\_ssl/2.8.24 OpenSSL/0.9.7g  
m23 Software: 0.5.0 halfBaked-RC1 (100053)

Client definieren

Voreinstellung [v] [Laden] [Löschen]

Voreinstellung [v] [Speichern]

Sprache [Deutsch] [v]

Anmeldungsname\* [ ] (z.B. pmiller)

Clientname [m23demoClientdefine] (z.B. Test01)

Abteilung [ ]

Vorname [Peter]

Nachname [Müller]

eMail [ ]

Boottyp\*  PXE  Etherboot

Netzwerkmaske\* [255.255.255.0] (z.B. 255.255.255.0)

Gateway\* [192.168.12.1] (z.B. 192.168.0.1)

DNS1\* [192.168.12.1] (z.B. 192.168.0.1)

DNS2 [ ]

Paket-Proxy [192.168.12.42] Port [2323]

Gruppe [default] [v]

User-Paßwort\* [d31465]

Root-Paßwort\* [89405eb9]

Zeitzone [Europe/Berlin] [v]

Systemzeit per NTP ermitteln

Druckertreiber installieren und angeschlossene Drucker erkennen

Anmeldungsdaten lokal auf dem Client speichern.

LDAP

LDAP nicht benutzen

Anmeldungsdaten vom gewählten LDAP-Server lesen.

Anmeldungsdaten in den LDAP-Server speichern.

Benutzer-ID [2324]

Gruppen-ID [2425]

LDAP-Servername [m23 LDAP server] [v]  
LDAP-Server verwalten

Heimatverzeichnis auf NFS [ ] (z.B. 192.168.1.23/nfs/home)

[Definieren]



Menu







m23 software distribution

# Masseninstallation

## 2. Individualisierung der Client-Eigenschaften, z.B.:

- MAC-Adresse (von Hand oder aus Datei)
- IP (automatisch bestimmen, von Hand oder aus Datei)
- Netzwerkmaske, Gateway (beibehalten, von Hand oder aus Datei)

Clientname	Abteilung	Gruppe	Anmeldungsname	Vorname	Nachname	email	mac	IP-Adresse	Netzwerkmaske	Gateway	dns1	dns2	Erstes Login	Root-Paßwort lokal auf dem Client speichern	Anmeldungsdaten LDAP Client speichern	LDAP	Benutzer-ID	Gruppen-ID	LDAP-Servername	Heimatverzeichnis auf NFS	Zeitzone	Systemzeit per NTP ermitteln
0 clientPrefx48	developmen	default		namePrefx15	hachname	email1@web.c	00112233c	192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.12.1	192.168.12.1		8e94795f	geheim2	<input type="checkbox"/>	LDAP nicht benutzen			m23 LDAP server		Africa	<input type="checkbox"/>
1 clientPrefx49	developmen	default		namePrefx2c	hachname	email2@web.c	00112233c	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.12.1	192.168.12.1		491aa479	geheim2	<input type="checkbox"/>	LDAP nicht benutzen			m23 LDAP server		Africa	<input type="checkbox"/>
2 clientPrefx50	developmen	default		namePrefx21	hachname	email3@web.c	00112233c	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.12.1	192.168.12.1		7444e56a	geheim3	<input type="checkbox"/>	LDAP nicht benutzen			m23 LDAP server		Africa	<input type="checkbox"/>
3 clientPrefx51	office	default		namePrefx2j	hachname	email4@web.c	00112233c	192.168.1.4	255.255.255.0	192.168.12.1	192.168.12.1		5942da3e	geheim4	<input type="checkbox"/>	LDAP nicht benutzen			m23 LDAP server		Africa	<input type="checkbox"/>
4 clientPrefx52	office	default		namePrefx23	hachname	email5@web.c	00112233c	192.168.1.5	255.255.255.0	192.168.12.1	192.168.12.1		de46dae5	geheim5	<input type="checkbox"/>	LDAP nicht benutzen			m23 LDAP server		Africa	<input type="checkbox"/>



Menu



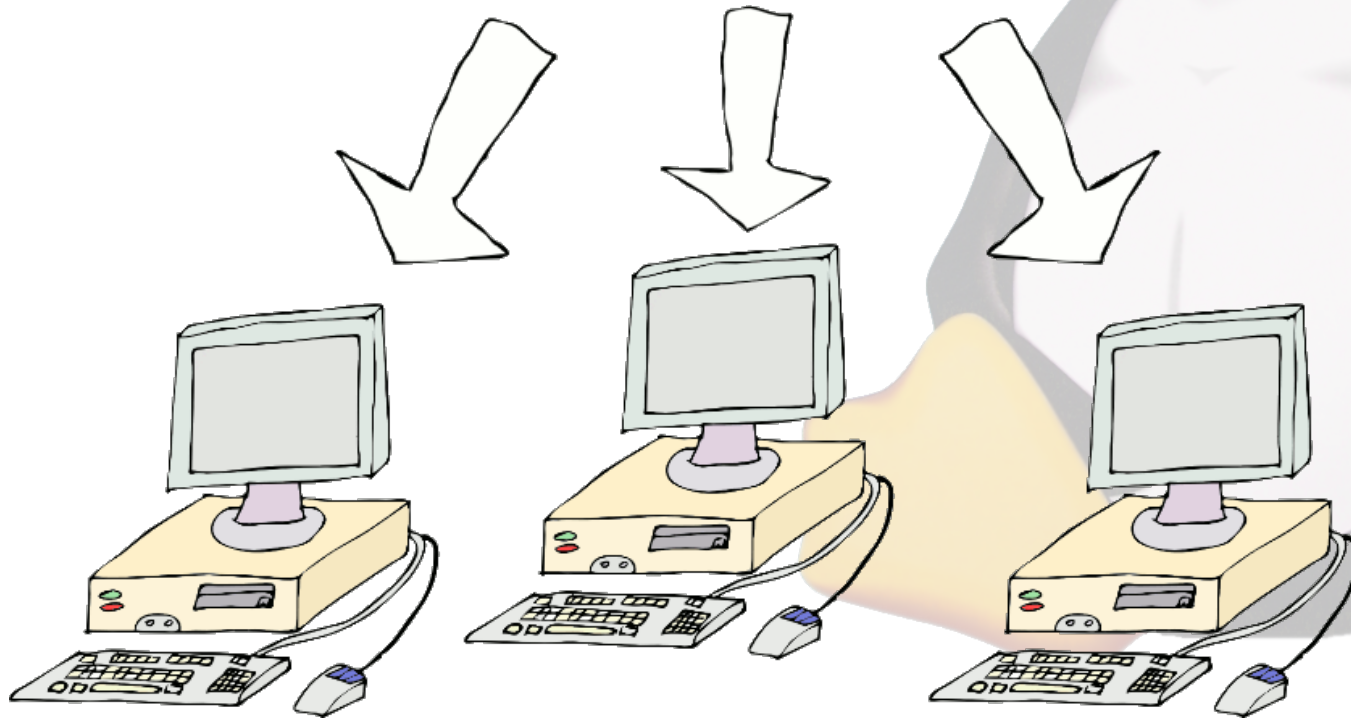


m23 software distribution

# Masseninstallation

## 3. Automatische Anpassung der Clients

- Partitionierung
- Hardwareerkennung (Laden der Module)



Menu





m23 software distribution

# Gruppenfunktionen

Auf allen Clients ausgewählter Gruppen

- (De)Installation von Software
- Updates
- Wiederherstellung von Clients



The screenshot shows the m23 software distribution web interface. At the top left is the m23 logo. The main header area contains system information:

- Your IP:** 127.0.0.1
- Uptime & System Load:** 00:09:03 up 13:54, 2 users, load average: 1.46, 1.41, 1.26
- Hostname:** 127.0.0.1
- Software:** Apache/1.3.33 (Debian GNU/Linux) PHP/4.4.0-4 mod\_ssl/2.8.24 OpenSSL/0.9.7g
- m23 Software:** 0.5.0 halfBaked-RC1 (100053)

On the right side of the header is a small Tux penguin icon. Below the header is a navigation menu on the left with options: Deutsch (dropdown), OK, Server, Startseite, Server-Einstellungen, Clients, Überblick, Hinzufügen, and Einrichten. The main content area is titled "Gruppen-Überblick" and contains a table with the following data:

Gruppenname	Anzahl der Clients	
default	28	<input type="checkbox"/>
test	1	<input type="checkbox"/>

Below the table are three buttons: "Pakete installieren", "Installieren" (with a dropdown arrow), and "Wählen".



Menu





m23 software distribution

# LDAP und NFS

## Verwaltung der Benutzerkonten über LDAP

- Verwendung vorhandener LDAP-Einträge bzw. Hinzufügen neuer
- Verwaltung der LDAP-Konten über phpLDAPAdmin direkt aus der m23-Oberfläche

## Heimatverzeichnisse auf NFS-Server

- Einfachere Backups
- Benutzer findet "seinen" Desktop auf jedem Client vor

LDAP	
LDAP nicht benutzen	<input checked="" type="radio"/>
Anmeldungsdaten vom gewählten LDAP-Server lesen.	<input type="radio"/>
Anmeldungsdaten in den LDAP-Server speichern.	<input type="radio"/>
Benutzer-ID	2324
Gruppen-ID	2425
LDAP-Servername	m23 LDAP server <a href="#">LDAP-Server verwalten</a>
Heimatverzeichnis auf NFS	<input type="text"/> (z.B. 192.168.1.23/nfs/home)
<input type="button" value="Hinzufügen"/>	



Menu



# Debian-Pakete zur Serverinstallation

## m23-Server-Software

- Installation auf einem vorhandenen Debian
- Updates über das APT-System
- Einfache Deinstallation
- Neues m23-Updatesystem basierend auf den Debian-Paketen





m23 software distribution

# Client-Integration

Bestehende Debian-Systeme können in m23 eingebunden werden

- Gewohnte leichte Administration über die m23-Oberfläche
- (De)Installation von Softwarepaketen
- Updates
- Ändern von Client-Eigenschaften

The screenshot shows the m23 administration interface. At the top left is the m23 logo. The main content area is divided into two sections. The top section displays system status information:

<b>Your IP:</b> 127.0.0.1	<b>Hostname:</b> 127.0.0.1
<b>Uptime &amp; System Load:</b> 00:07:39 up 13:53, 2 users, load average: 1.74, 1.46, 1.27	<b>Software:</b> Apache/1.3.33 (Debian GNU/Linux) PHP/4.4.0-4 mod_ssl/2.8.24 OpenSSL/0.9.7g
	<b>m23 Software:</b> 0.5.0 halfBaked-RC1 (100053)

At the top right of the status section is a small penguin icon. Below the status section is a navigation menu on the left with the following items:

- Deutsch (dropdown menu)
- Server
  - Startseite
  - Server-Einstellungen
- Clients
  - Überblick
  - Hinzufügen

The main content area is titled "Client integrieren" and contains a form with the following fields:

- Clientname (text input, example: z.B. Test01)
- IP-Adresse (text input, example: z.B. 192.168.0.5)
- Root-Paßwort (password input)
- Integrieren (button)



Menu





m23 software distribution

# Paketquellenarchitekt

## Erstellen einer Paketquelle

- Von CD/DVD oder aus dem Internet
- Ideal für Offline-Installationen
- Vermeidung von Downloads
- Hinzufügen beliebiger (auch eigener Pakete)

Your IP: 127.0.0.1  
Uptime & System Load:  
00:12:19 up 13:57, 2 users, load  
average: 2.61, 1.66, 1.36

Hostname: 127.0.0.1  
Software: Apache/1.3.33 (Debian GNU/Linux) PHP/4.4.0-4  
mod\_ssl/2.8.24 OpenSSL/0.9.7g  
m23 Software: 0.5.0 halfBaked-RC1 (100053)

Deutsch QK

Paketquellen-Architekt (Paketquellen und Pakete auswählen)

Paketquellenliste: testing

```
#mirror: ftp://ftp.de.debian.org/debian

#testing sources
deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ testing main non-free
contrib
deb http://non-us.debian.org/debian-non-US testing/non-US main
contrib non-free
deb-src http://non-us.debian.org/debian-non-US testing/non-US main
contrib non-free
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ testing main non-free contrib

#knoppix packages: hwsetup, hwdata-knoppix, ddcxinfo-knoppix,
xf86config-knoppix

deb http://m23.sourceforge.net/m23debs/ ../
```

Unterstützte Benutzeroberflächen

Benutzeroberfläche Beschreibung

- Textmode: Installiert keine grafische Benutzeroberfläche (nur Textmodus). Nützlich, wenn der zu installierende Rechner ein Server ist.
- KDE3: K Desktop Environment. Ein moderner Desktop
- KDEwoody: K Desktop Environment. Die ältere KDE-Version (2.2.2), die in Woody enthalten ist. Ein anderer oft benutzter Desktop.
- gnome2: Nur X11, kein Fenster-Manager
- XFce: Ein kleiner Desktop mit geringem Ressourcen-Verbrauch. Ideal für ältere Rechner.

Nächster Schritt (Download starten)



Menu





m23 software distribution

# Clientwiederherstellung

## Wiederherstellung der ganzen Konfiguration

- Partitionierung und Formatierung
- Softwareinstallation
- Alle Einstellungen werden beibehalten



Menu





# Notfallsystem

## Notfallsystem und Client-Direktverbindung

- Booten des Clients über das Netzwerk
  - Einloggen per SSH
  - Direkter Zugang auf den Client
  - Alle administrativen Aufgaben (z.B. Partitionierung, Module laden, usw.)





m23 software distribution

# Imaging

## Installation über Abbilddateien

- Erstellung direkt über die m23-Oberfläche
- Kompression und Speicherung von Festplatten oder Partitionen
- Automatische Anpassung der Client-Einstellungen (bei Debian-basierten Systemen)
- Installation zusätzlicher Software
- Weitere Administration über die m23-Oberfläche

**System Status:**  
Your IP: 127.0.0.1  
Uptime & System Load: 00:07:09 up 13:52, 2 users, load average: 2.19, 1.50, 1.27  
Hostname: 127.0.0.1  
Software: Apache/1.3.33 (Debian GNU/Linux) PHP/4.4.0-4 mod\_ssl/2.8.24 OpenSSL/0.9.7g  
m23 Software: 0.5.0 halfBaked-RC1 (100053)

**m23demoCINt : Abbild erstellen**

**Partitionierungsinformation**  
/dev/hda: 57231 MB

1	5	3	4
---	---	---	---

**Unterstützte Dateisysteme**

- ext2
- ext3
- linux-swap
- ReiserFS
- kein Dateisystem
- leer
- Erweiterte Partition

**Nicht unterstützte Dateisysteme**

- fat16
- fat32
- ntfs
- hfs
- jfs
- ufs
- xfs

**Gewählt Abbilddateiformat**: dd (Convert and Copy)  
**Übertragungsmodus**: nc (netcat)  
**Abbildkompression**: -

**Abbildquelle**: /dev/hda Größe:57231

**Übertragungs-Port**: 12345  
**Abbildname**:

**Abbild erstellen**



Menu

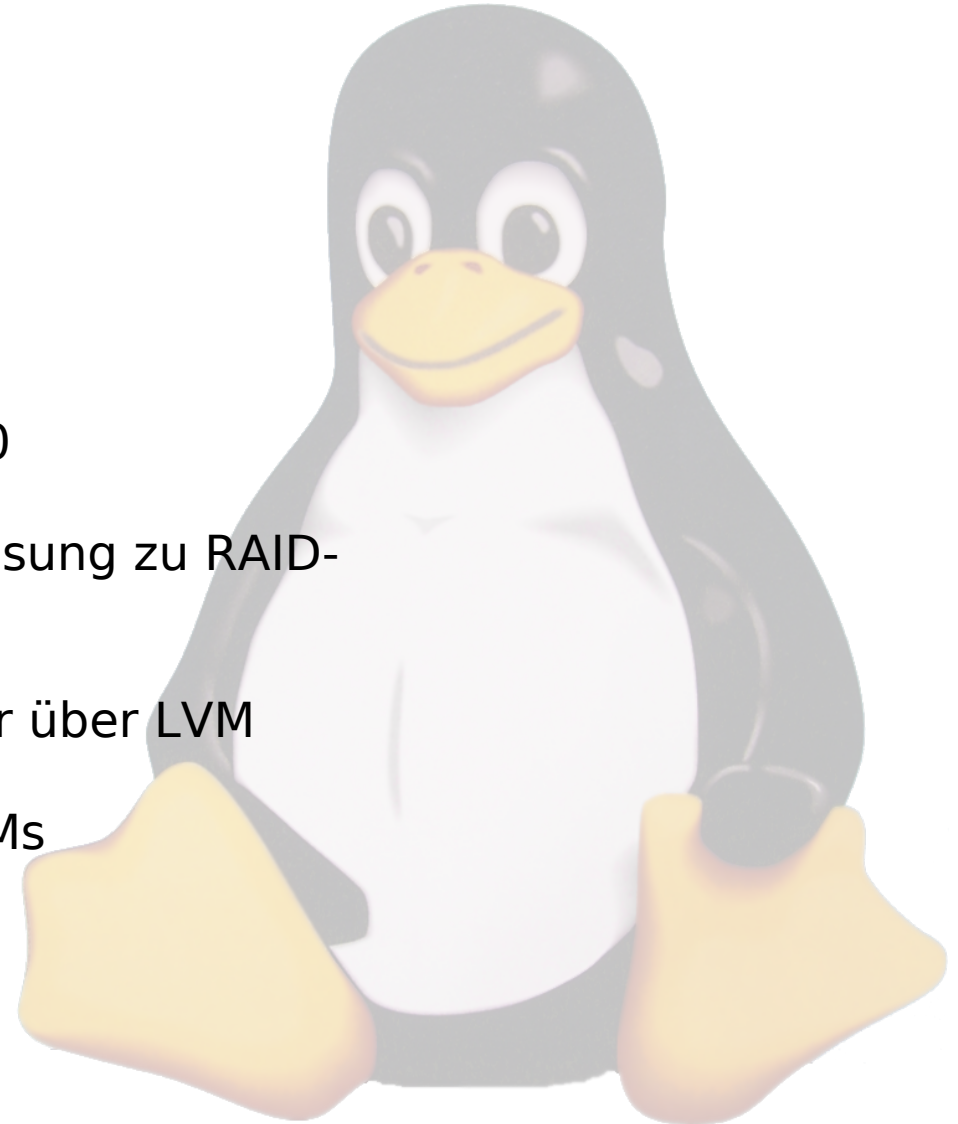


# RAID und LVM

(in Vorbereitung)

## Unterstützung für

- SoftRAID Level 0, 1, 5, 6 und 10
- Freie Partitionierung und Zuweisung zu RAID-Laufwerken
- Direkte Nutzung der RAIDs oder über LVM
- Zuweisung von Speicher zu LVMs





m23 software distribution

# Support

www.goos-habermann.de bietet:

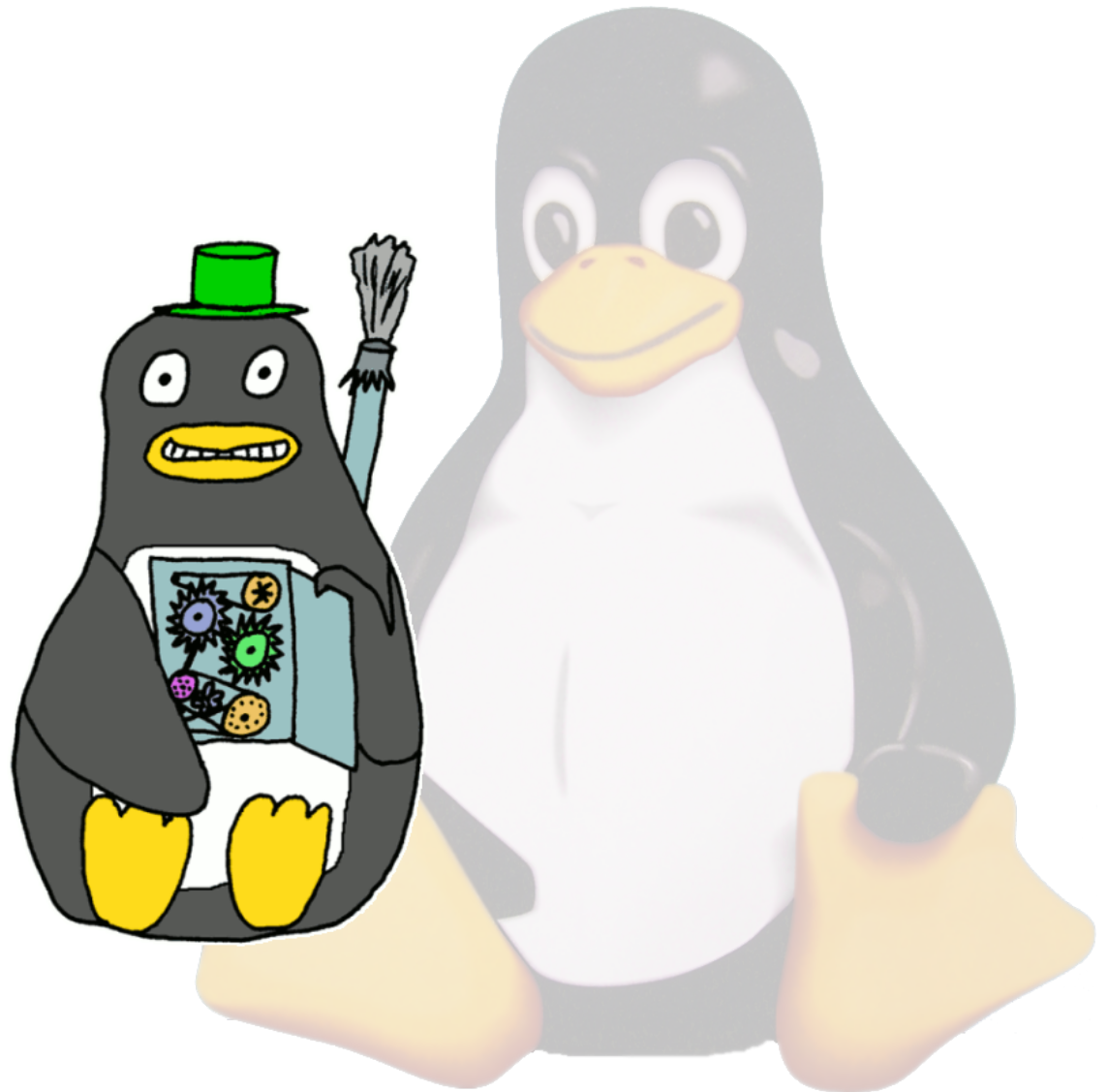
- Entwicklungen rund um m23
- m23-Schulungen für Administratoren und Entwickler
- Beratung



Menu



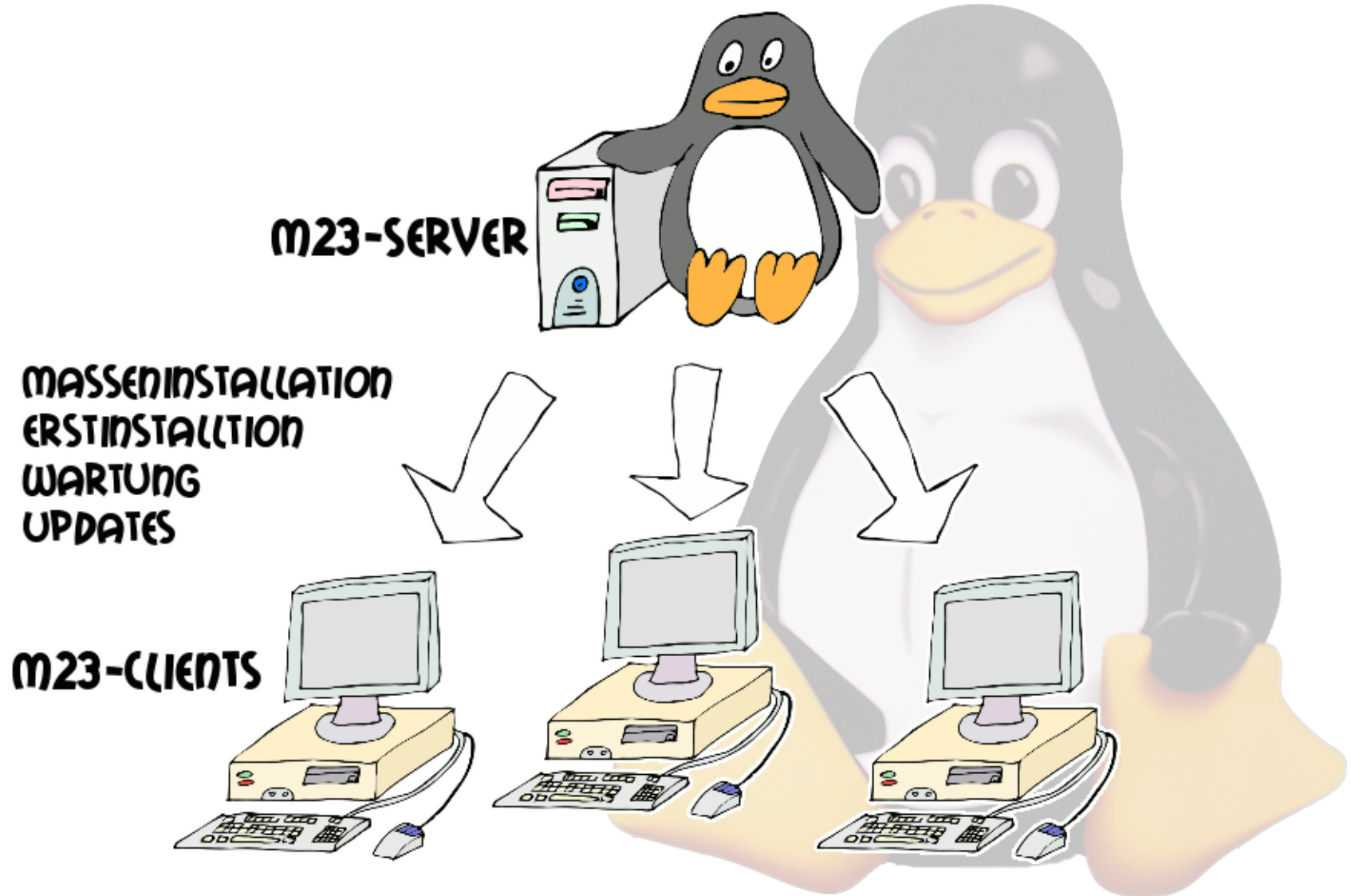
# Wie funktioniert m23?





m23 software distribution

# Das m23-System



Menu





m23 software distribution

# m23-Server

- Datenbank
  - Verwaltung der Clientkonfigurationen
- Apache-Server
  - Depot
  - Weboberfläche
  - Scriptgenerierung “on the fly”
- Boot-Server
  - Zuweisung von IP-Adressen
  - Übertragung von Bootimages





m23 software distribution

# m23-Server

- Proxy-Server
  - Cachen von Softwarepaketen
- DNS-Server
  - Auflösung von Hostnamen
- Debian-GNU/Linux
  - Betriebssystem







m23 software distribution

# Server-Schema

Skripte

GUI

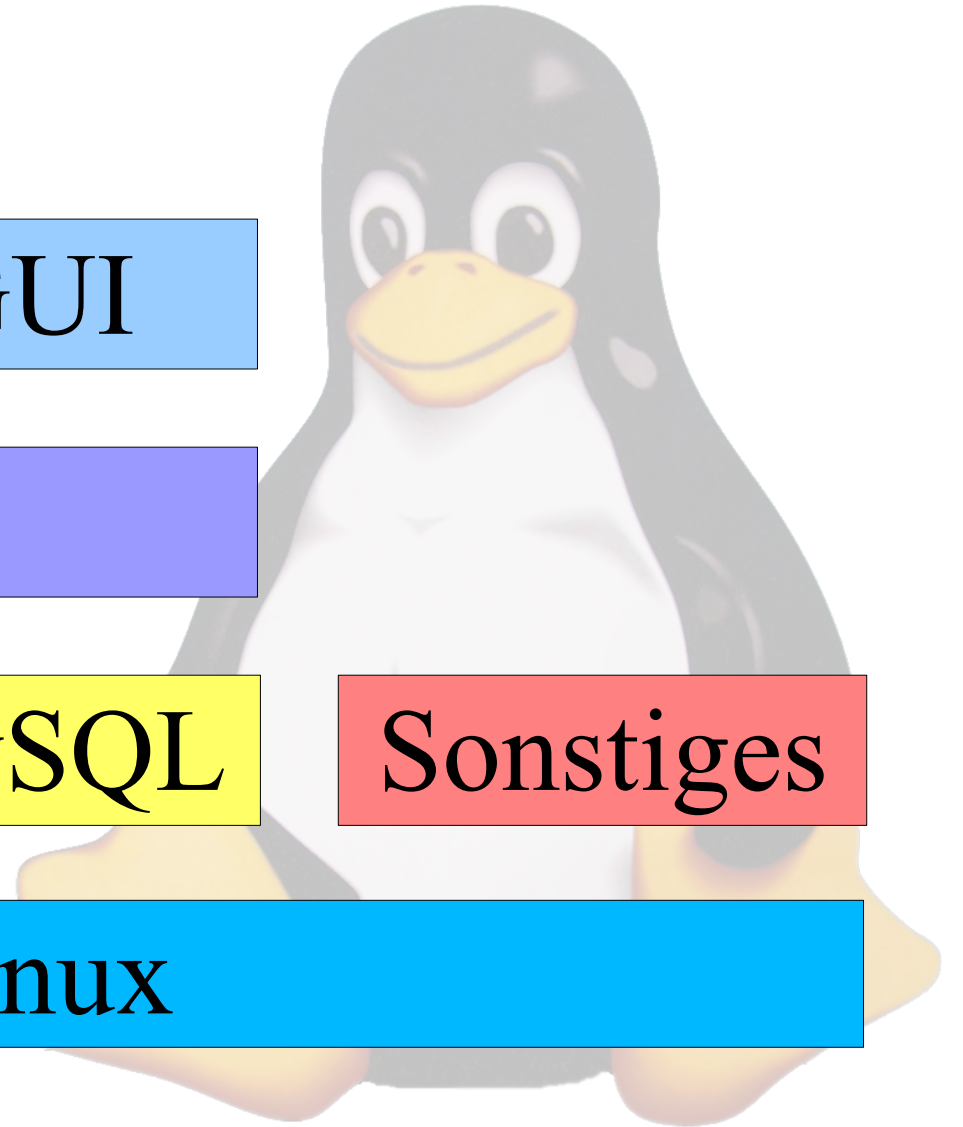
PHP

Apache

MySQL

Sonstiges

Linux



Menu

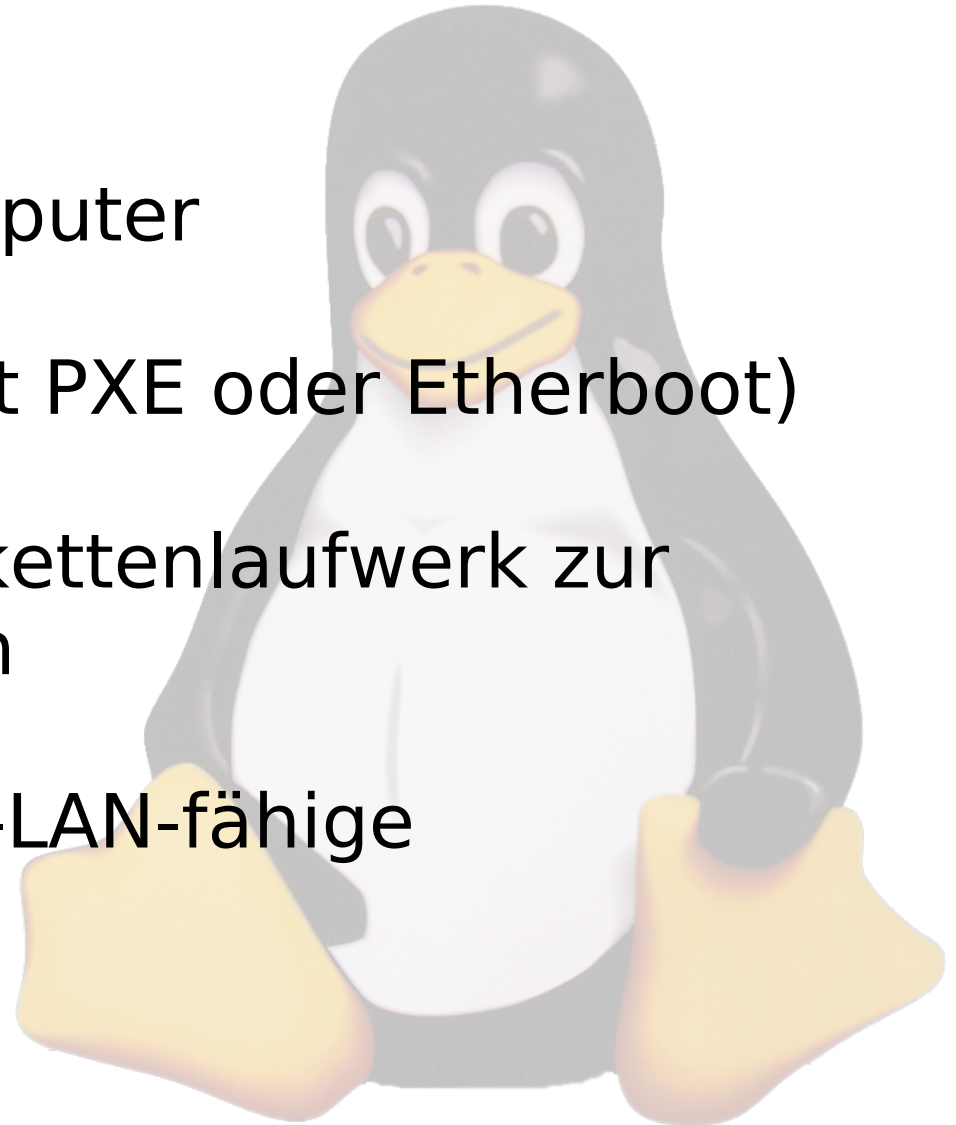




m23 software distribution

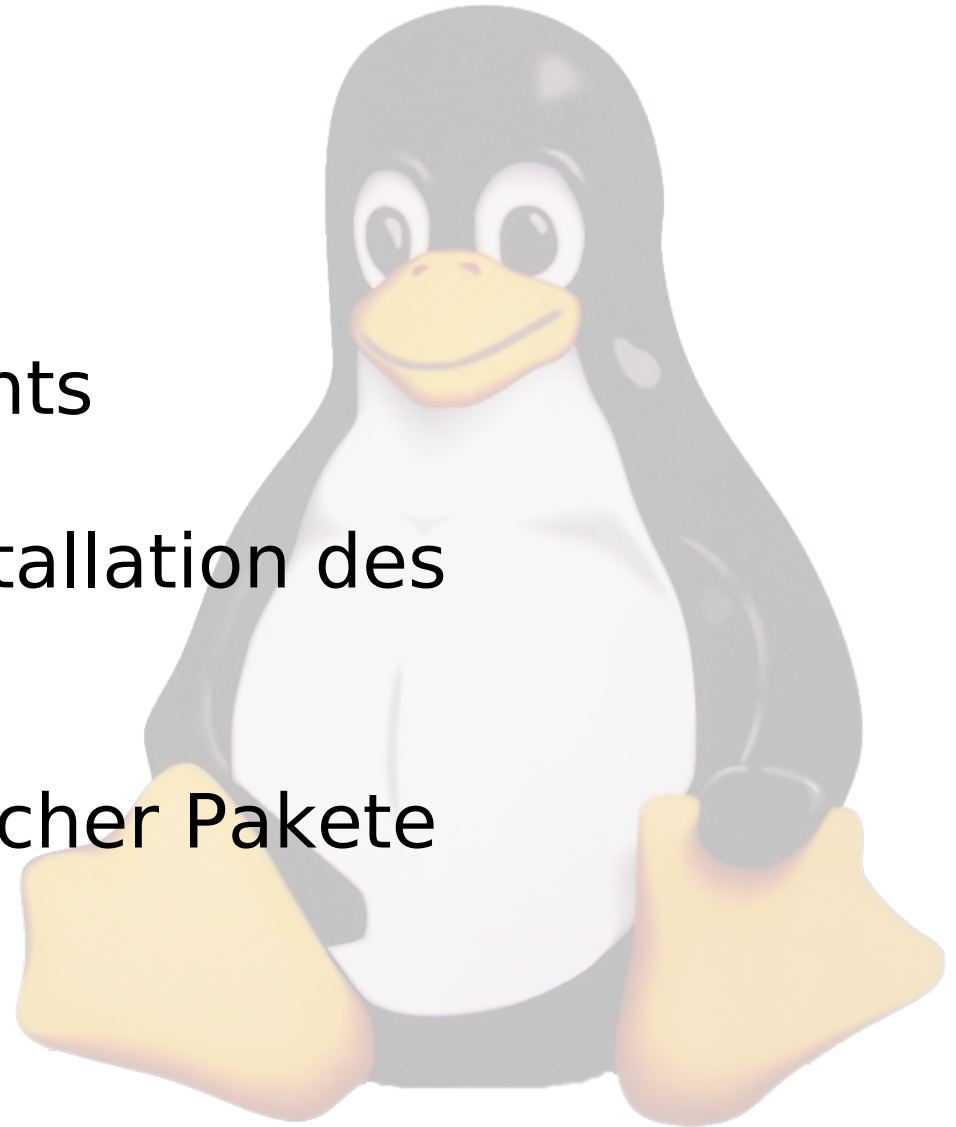
# m23-Client

- ▶ normaler x86-Computer
- ▶ Netzwerkkarte (mit PXE oder Etherboot)
- ▶ CD-Rom- oder Diskettenlaufwerk zur Bootrom-Emulation
- ▶ optional: Wake-on-LAN-fähige Netzwerkkarte



# 3-Schritte- Setup

- ★ Aufnahme des Clients
- ★ Partitionierung, Installation des Basissystems
- ★ Installation zusätzlicher Pakete





m23 software distribution

# 1. Presetup

- Eintragen des Clients in dhcpd.conf und Datenbank
- Scannen der Hardware
- Partitionsdaten ermitteln
- gesammelte Informationen an den Server senden
- auf nächsten Auftrag warten

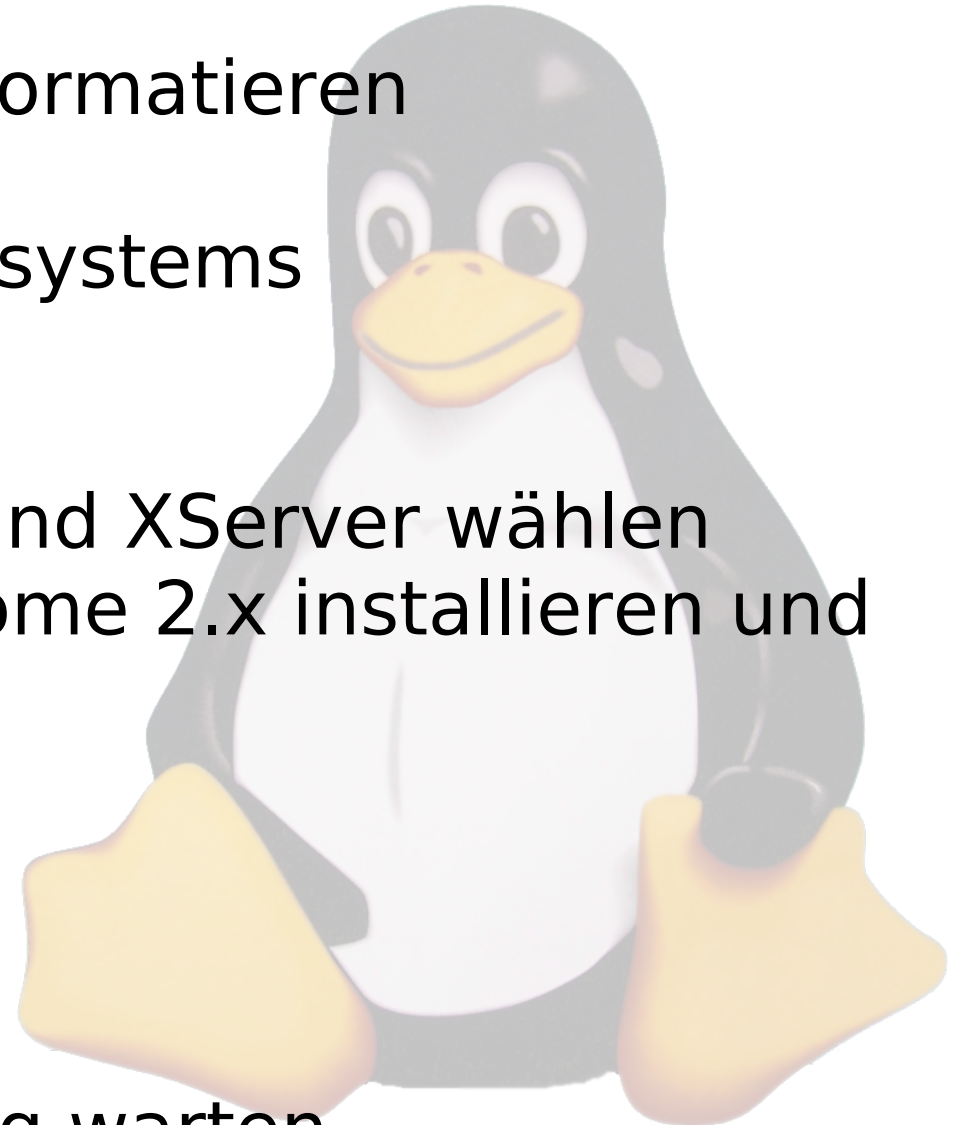




m23 software distribution

# 2. Einrichtung

- Partitionieren und Formatieren
- Bootstrap des Basissystems
- Workstation
  - X11 installieren und XServer wählen
  - KDE 3.x oder Gnome 2.x installieren und einrichten
- Server
  - kein X11
- auf nächsten Auftrag warten

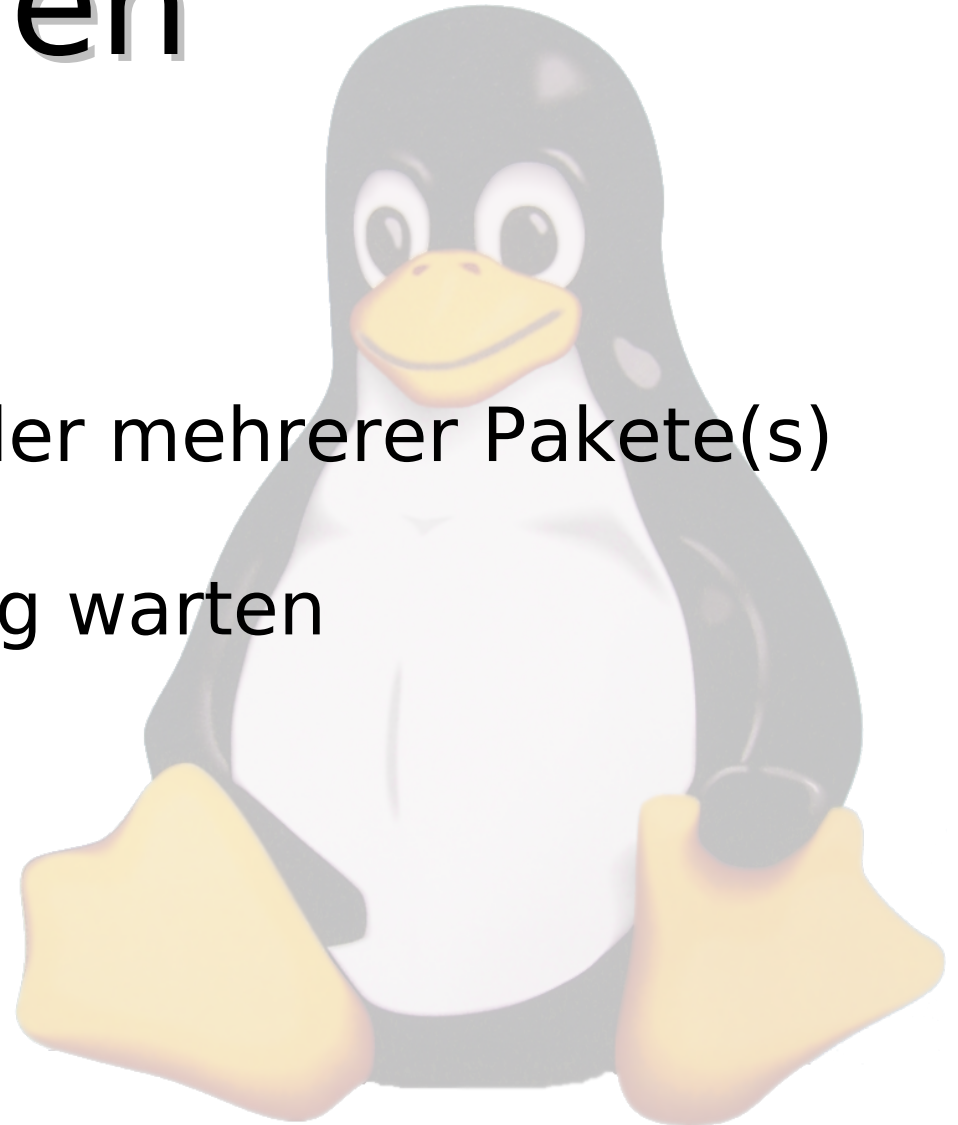




m23 software distribution

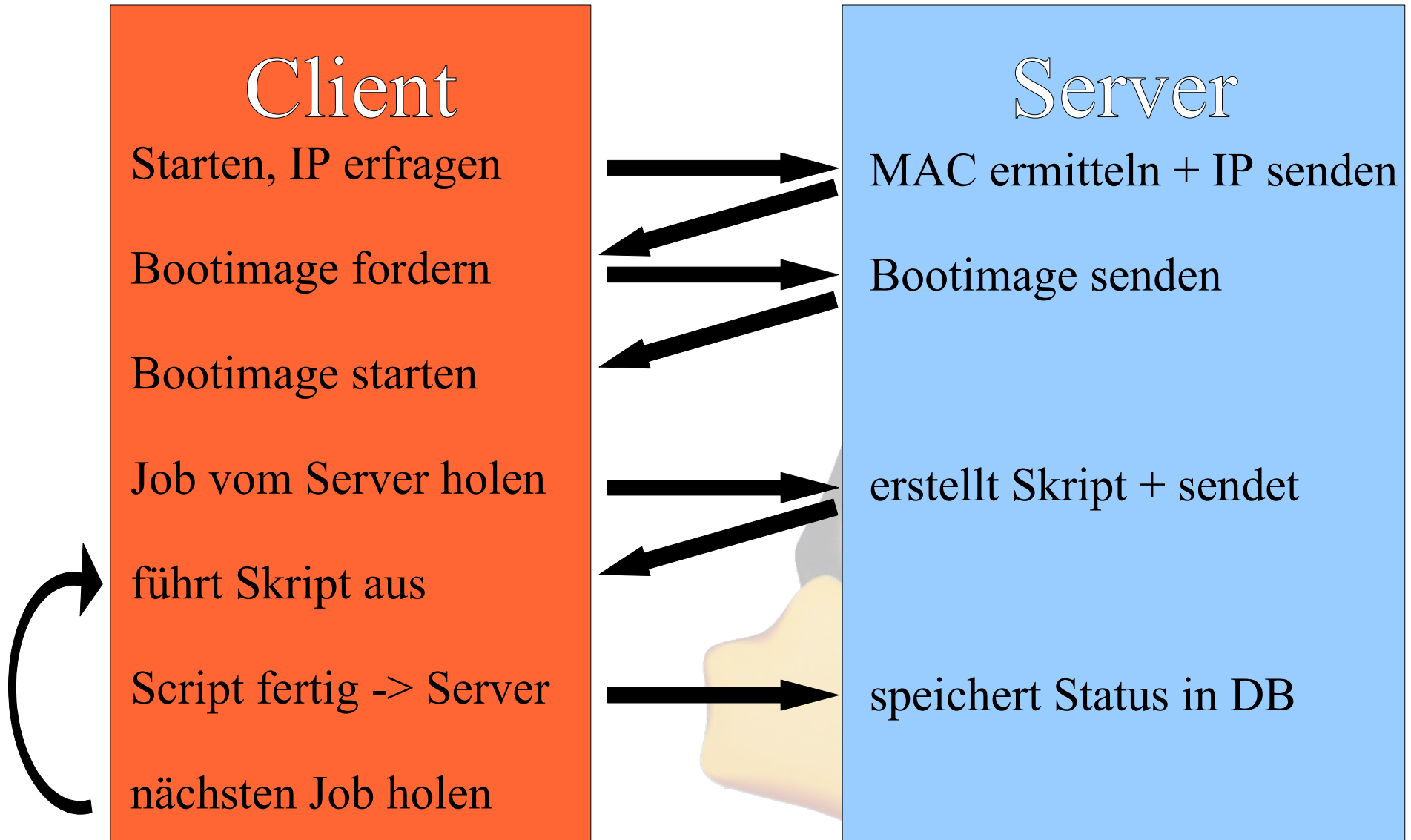
# 3. Pakete installieren

- Installation eines oder mehrerer Pakete(s)
- auf nächsten Auftrag warten





# Kommunikation





m23 software distribution

# Links

- ▶ [www.goos-habermann.de](http://www.goos-habermann.de)
- ▶ m23: <http://m23.sf.net>

