

# Wine - der freie Windows Emulator

Marcus Meißner  
Wine und openSUSE Entwickler  
SUSE Linux Products GmbH



**Novell.**



# Warum überhaupt?

---

## Nicht portierte Software:

- kleine Firma - keine Leute
- strategische Gründe



# Überblick

---

- 15 Jahre alt
- Bald erste stabile Release
  - über 200 ALPHA releases
  - 60 BETA releases
  - 2 RC releases
  - 1.0 Release in ca 3 Wochen
- 1070 Autoren
- Firmen: CodeWeavers, Google



# Wine vs Windows Virtualisierung

---

## Vorteile:

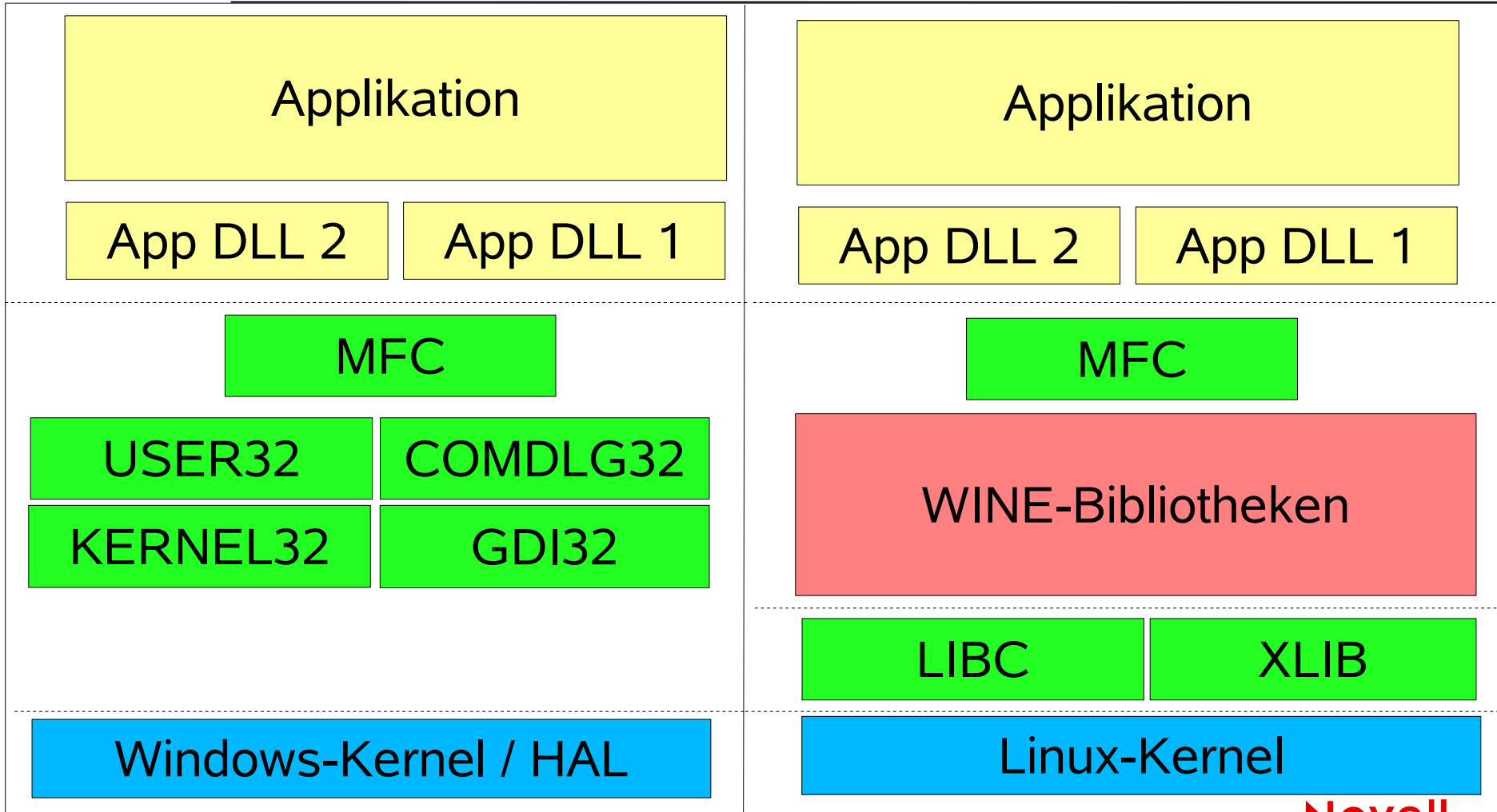
- Keine Windows Lizenz
- System Integration
- Desktop Integration

## Nachteile:

- Vollständigkeit
- Entwicklungsaufwand
- dauernde Aufholjagd
- Fehlende DLLs



# Wie funktioniert es?





# Installation

---

## Wine RPM Paket installieren

- Von Distribution
- Vom openSUSE Buildservice

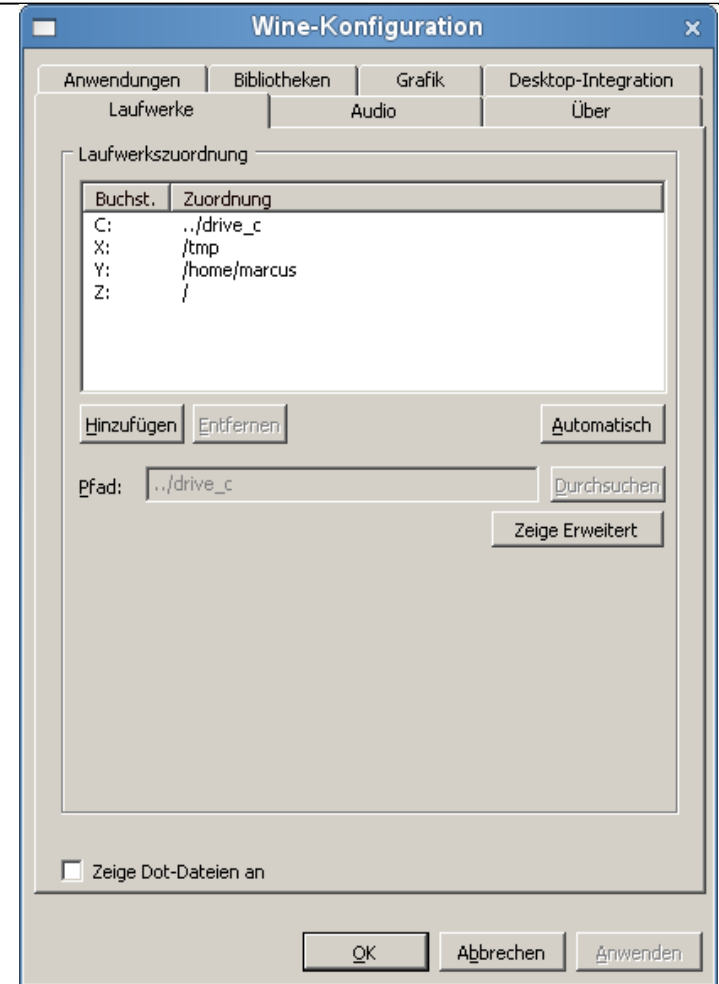
Fertig

# Konfiguration

Kein Setup notwendig

Anpassungen mittels  
winecfg

- Laufwerke
- Audio
- DirectDraw
- Desktop Integration





# Installieren von Windows Software

---

wine Setup.exe





# Installation - aus Entwicklersicht

---

- Schwerste Aufgabe
- Beta / RC Qualität seit 2007
- InstallShield
  - Komplexe OLE Applikation
  - scriptbar, automatisierbar, usw.
  - 2 Mannjahre
- MSI - Microsoft Installer
  - RPM, libzypp, YAST2 Software in einem
  - 50.000 Zeilen Code, 2 Mannjahre



# Fehlende Windows Komponenten

---

## HTML Rendering

- Mit Mozilla Gecko

## Mittels freier Downloads:

- MFC42
- Visual Basic Runtime
- Video Codecs
- Fonts
- DirectX9 runtime

## Mit Windows Lizenz:

- Windows Media Player 9, 10



# Integration

---

Laufwerke	Linux Pfade
Registry	Textdateien
Prozesse	Linux Prozesse
Threads	Linux Threads
Drucker	CUPS / lpr
Netzwerk	Netzwerk
TWAIN	sane & libgphoto2
msxml	libxml2 & libxslt



## Integration 2

---

Grafik (GDI)	X11
Fonts	fontconfig, freetype2, XRender
Window Mgmt	X11, Window Manager

Applikationen?



# Beispiel: iTunes

---

- Nur für Mac und Windows
- Kein Linux Port (Politik von Apple)
  
- Probleme:
  - Voller iPod Zugriff
  - iTunes Store
  - Online Updates



# Beispiel: Photoshop CS2

---

- Nur für Mac und Linux
- Linux Usergemeinde zu klein für Port
- Probleme:
  - GUI
  - Kopierschutz
  - Viele externe Module

Spiele!





# DirectX

---

DirectSound

ALSA, OSS

DirectInput

X11, Linux HID support

DirectShow

direkt in Wine

DirectDraw

OpenGL

Direct3D

OpenGL / GLX

DirectX 9 kompatibel



# Kopierschutz

---

- Spezielle Annahmen und Tests auf Debugger
- Mit Windows Kernel Treiber
- Aber im Ring 3 (Usermode) lauffähig

Also: Windows Kernel Treiber Unterstützung einbauen!

- SafeDisc, Gameguard lauffähig
- Starforce nicht
  
- Alternative: gecrackte Versionen




# World of Warcraft

World of Warcraft

Wine configuration

Applications Libraries Graphics Desktop Integration  
Drives Audio About

**WINE** 


Wine 0.9.58  
<http://www.winehq.org/>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

Wine AppDB - Screenshots - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

<http://appdb.winehq.org/screenshots.php?IAppl=1922&VersionId=11329>

**WINE HQ** 



# Guildwars







# Silkroad





# Was läuft?

---

## Applikationsdatenbank:

- <http://appdb.winehq.org/>

## Platinum Liste:

1. Guildwars
2. WoW
3. Photoshop CS2
4. Half-Life 2 Retail
5. Silkroad Online 1.x
6. Soldat 1.x
7. Day of Defeat: Source Steam
8. Baldurs Gate II
9. Watchtower Library 2007
10. Call of Duty 2 1.00

© June 3, 2008 Novell Inc.

**Novell.**



# Wine 1.0

---

In wenigen Wochen erste stabile Release.

Jetzt beste Gelegenheit zum:

- Testen
- Fehler melden
- Applikation zum Laufen bekommen
- Freuen



# Weitere Information

---

Webseite: <http://winehq.org/>

- Downloads
- Dokumentation und Wiki
- Forum und Mailinglisten
- Applikations Datenbank
- GIT source repository
- Bugzilla

IRC: #winehq at Freenode





# Corporate color palette and margins

These gray lines show the margins that need to be adhered to. If your slide content extends beyond the margins you may need to move to a full screen slide layout.

Most importantly keep the area under the logo clear

R 188  
G 225  
B 141

R 252  
G 194  
B 79

R 225  
G 213  
B 75

R 182  
G 201  
B 207

R 186  
G 189  
B 182

R 237  
G 238  
B 236

R 0  
G 149  
B 48

R 232  
G 128  
B 0

R 157  
G 176  
B 41

R 100  
G 132  
B 164

R 107  
G 108  
B 105

R 224  
G 0  
B 0

R 0  
G 98  
B 90

R 201  
G 86  
B 22

R 115  
G 126  
B 31

R 77  
G 68  
B 102

R 46  
G 52  
B 54

R 204  
G 0  
B 0

SUSE Palette

Yellow Palette

Green Palette

Blue Palette

Gray Palette

Misc