

Kommerzielle Nutzung von Open Source

Dominik Deichsel
Falko Richter
Andreas Krienke

Agenda

- Open Source – Was ist das ?
- Timeline
- Vor- und Nachteile
- \$\$\$ mit Open Source
- Case Studies



Was ist Open Source

- Einblick in Quellcodes + Veränderungen
- Weitergabe und Veränderung geregelt durch Open Source Lizenz
- Netscape als Initiator
 - 1998: Freigabe der Quellcodes des Navigators
- Marketing-Problem für freie Software-Gemeinde
 - Freie Software – Bezeichnung irreführend

Entstehung

- Freie Software == Open Source

- Eric Steven Raymond
(fetchmail, ncurses Bibliothek)



- Bruce Perens
(ehem. Projektleiter Debian/Gnu-Linux)



- Tim O'Reilly
(Gründer des O'Reilly Verlages)



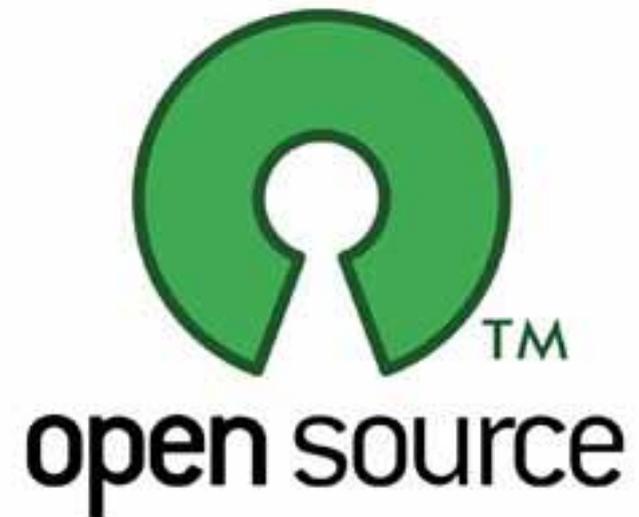
- Open Source Initiative (OSI)

- Für Wirtschaft angepasste Lizenzen

- Bekannteste Mozilla Public License (MPL)

OSI - Open Source Initiative

- Software liegt in einer für Menschen lesbaren und verständlichen Form vor
- Software darf beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden
- Software darf verändert und in der veränderten Form weitergegeben werden

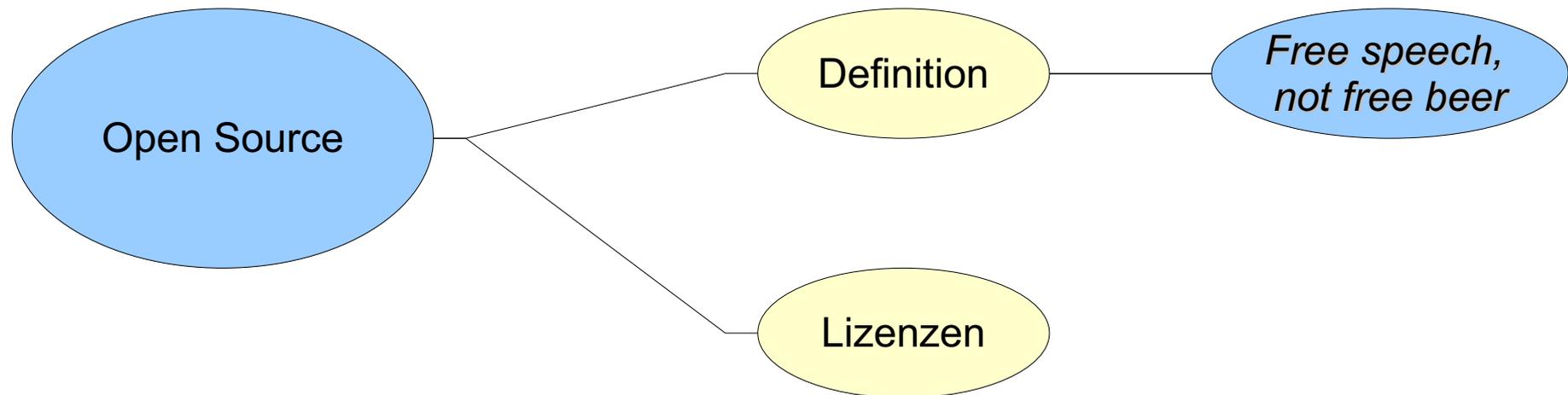


Open Source Definition

- OSD detaillierte daraus folgende Grundsätze:
 1. Freie Weitergabe
 2. Quellcode
 3. Abgeleitete Software
 4. Unversehrtheit des Quellcodes des Authors
 5. Keine Diskriminierung
 6. Keine Einschränkung bzgl. des Einsatzfeldes
 7. Weitergabe der Lizenz
 8. Produkt unabhängige Lizenz
 9. Lizenz darf Weitergabe nicht einschränken

Open Source Lizenzen

| | | |
|---|---|---|
| Academic Free License | Historical Permission Notice and Disclaimer | RealNetworks Public Source License V1.0 |
| Adaptive Public License | IBM Public License | Reciprocal Public License |
| Apache Software License | Intel Open Source License | Ricoh Source Code Public License |
| Apache License, 2.0 | Jabber Open Source License | Sleepycat License |
| Apple Public Source License | Lucent Public License (Plan9) | Sun Industry Standards Source License (SISSL) |
| Artistic license | Lucent Public License Version 1.02 | Sun Public License |
| Attribution Assurance Licenses | MIT license | Sybase Open Watcom Public License 1.0 |
| New BSD license | MITRE Collaborative Virtual Workspace License (CVW License) | University of Illinois/NCSA Open Source License |
| Computer Associates Trusted Open Source License 1.1 | Motosoto License | Vovida Software License v. 1.0 |
| Com. Development and Distribution L. | Mozilla Public License 1.0 (MPL) | W3C License |
| Common Public License 1.0 | Mozilla Public License 1.1 (MPL) | wxWindows Library License |
| CUA Office Public License Version 1.0 | NASA Open Source Agreement 1.3 | X.Net License |
| EU DataGrid Software License | Naumen Public License | Zope Public License |
| Eclipse Public License | Nethack General Public License | zlib/libpng license |
| Educational Community License | Nokia Open Source License | |
| Eiffel Forum License | OCLC Research Public License 2.0 | |
| Eiffel Forum License V2.0 | Open Group Test Suite License | |
| Entessa Public License | Open Software License | |
| Fair License | PHP License | |
| Frameworkx License | Python license | |
| GNU General Public License (GPL) | (CNRI Python License) | |
| GNU Library or "Lesser" | Python Software Foundation License | |
| General Public License (LGPL) | Qt Public License (QPL) | |



GNU („guh-noo“)

- GNU-Projekt von Richard Stallman
- Freies Betriebssystem,
Unix-ähnlich, POSIX-kompatibel
 - „Gnu's not Unix“
- Besteht aus 3 Komponenten:
 - GNU Mach – Mikrokernel
 - GNU Hurd – Sammlung aller Services
 - GNU Software – (Gnu-Compiler, Bash, Emacs, ...)



FSF - Finanzierung

- Stiftung, gegründet 1985 von Richard Stallman
- Ziel:
 - Förderung freier Software
 - Allgemeine Beratung und Unterstützung für GNU
- Aktuelle Kampagne: BAD VISTA
 - Hinweis auf Nachteile, u.a. kostenpflichtige Treiber der Gerätehersteller auf M\$-Zwang hin
 - Müssen DRM-Regeln genügen



GNU General Public License

- 1989 von Stallman geschrieben
- Herausgegeben von der FSF
 - Für freie Software, mit Copyleft
- Copyleft-Prinzip:
 - Urheberrecht benutzen, um uneingeschränkte Verbreitung zu ermöglichen
 - Bedingung: „Grundprinzip von Open Source“
 - gleiche Rechte gewähren, die man auch selbst an der Software hatte

Copyleft - Hintergrund

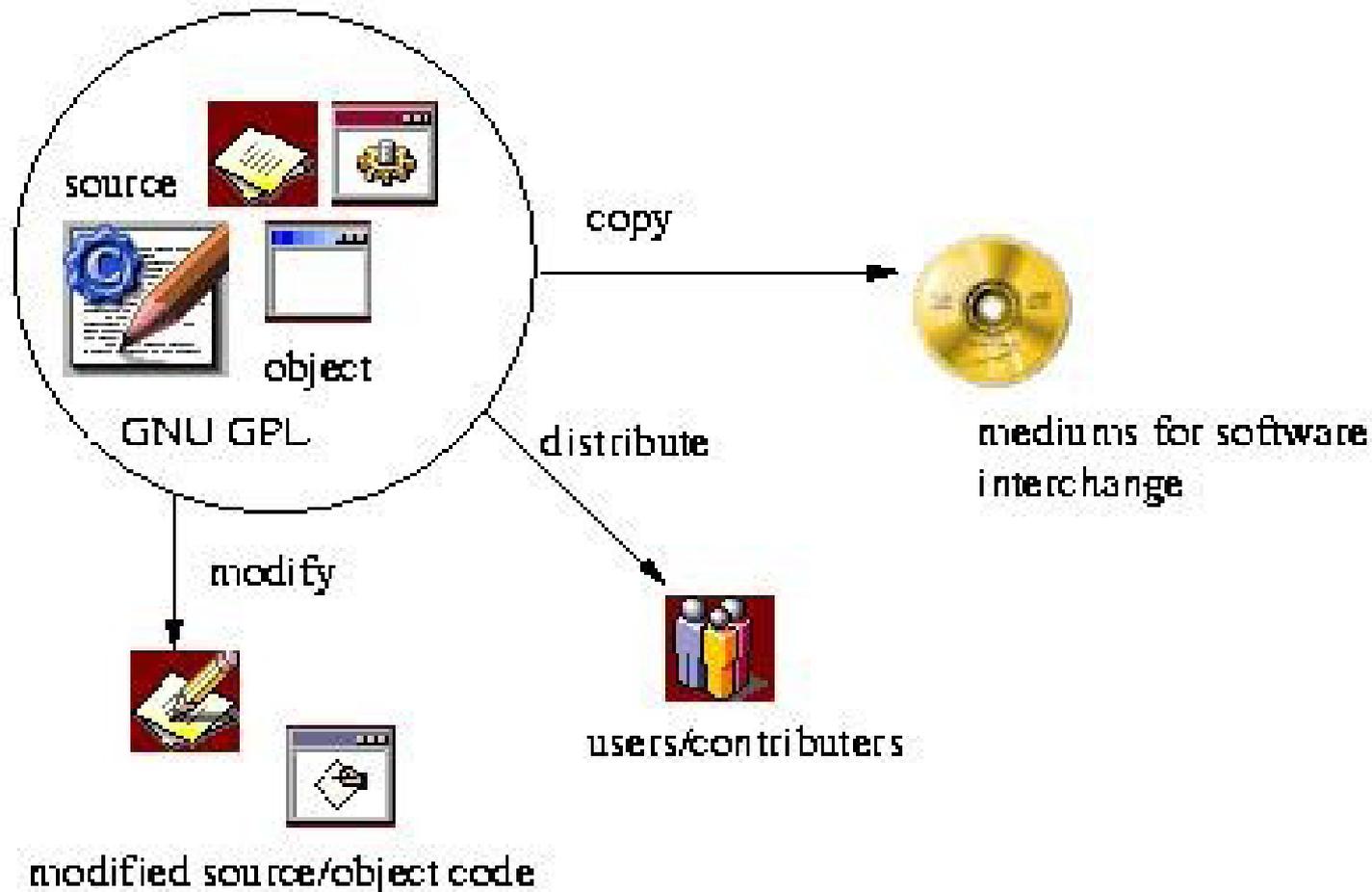
- Entscheidung beim Urheber, wie seine Bearbeitung weitergegeben werden darf
- Keine „automatische“ Vererbung der Rechte
- Copyleft soll verhindern, dass weitere Einschränkung hinzugefügt werden
- Unterschied zwischen starkem und schwachen Copyleft



GPL cont.

- 1990 – LGPL entwickelt
(Library, später Lesser GPL)
- Am weitesten verbreitete Open Source Lizenz
- GPL gewährt 4 Freiheiten:
 - *Nutzung ohne Einschränkung*
 - *Verteilung unter Beibehaltung der Lizenz*
 - *Studieren und Anpassen des Programms*
 - *gemäß Freiheit 3 veränderte Versionen dürfen unter den Regeln von Freiheit 2 vertrieben werden*

GPL - Veranschaulichung



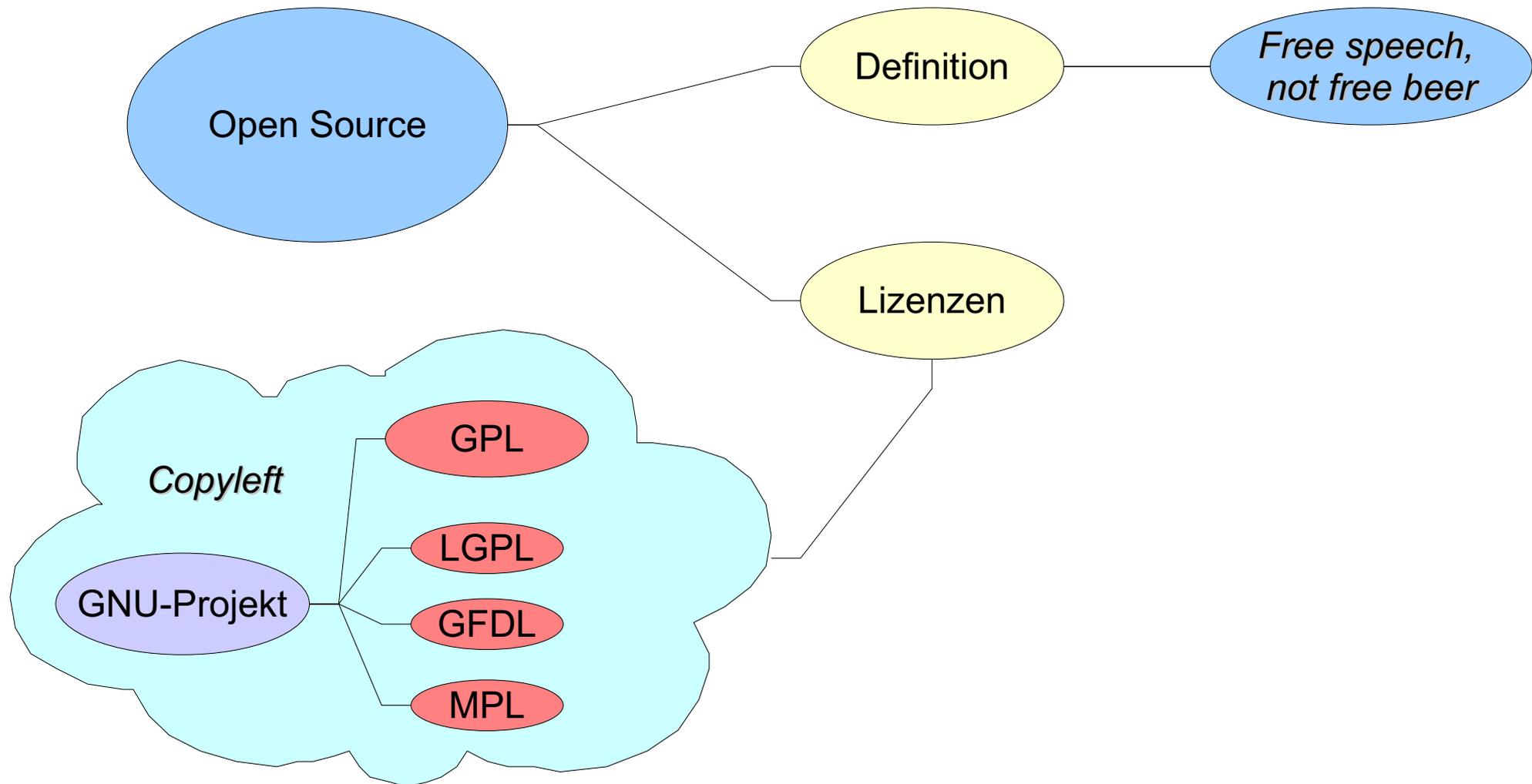
Quelle: <http://ig.cs.tu-berlin.de/oldstatic/w2000/ir1/referate1/k-1b/oslicense.html>

GNU-FDL

- GNU Free Documentation License
- Ursprünglich geschaffen für Handbücher
- Pendant zur GPL für Software
- Bekanntestes Beispiel:
 - Wikipedia



Quelle: www.wikipedia.de

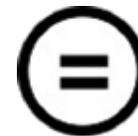


Creative Commons

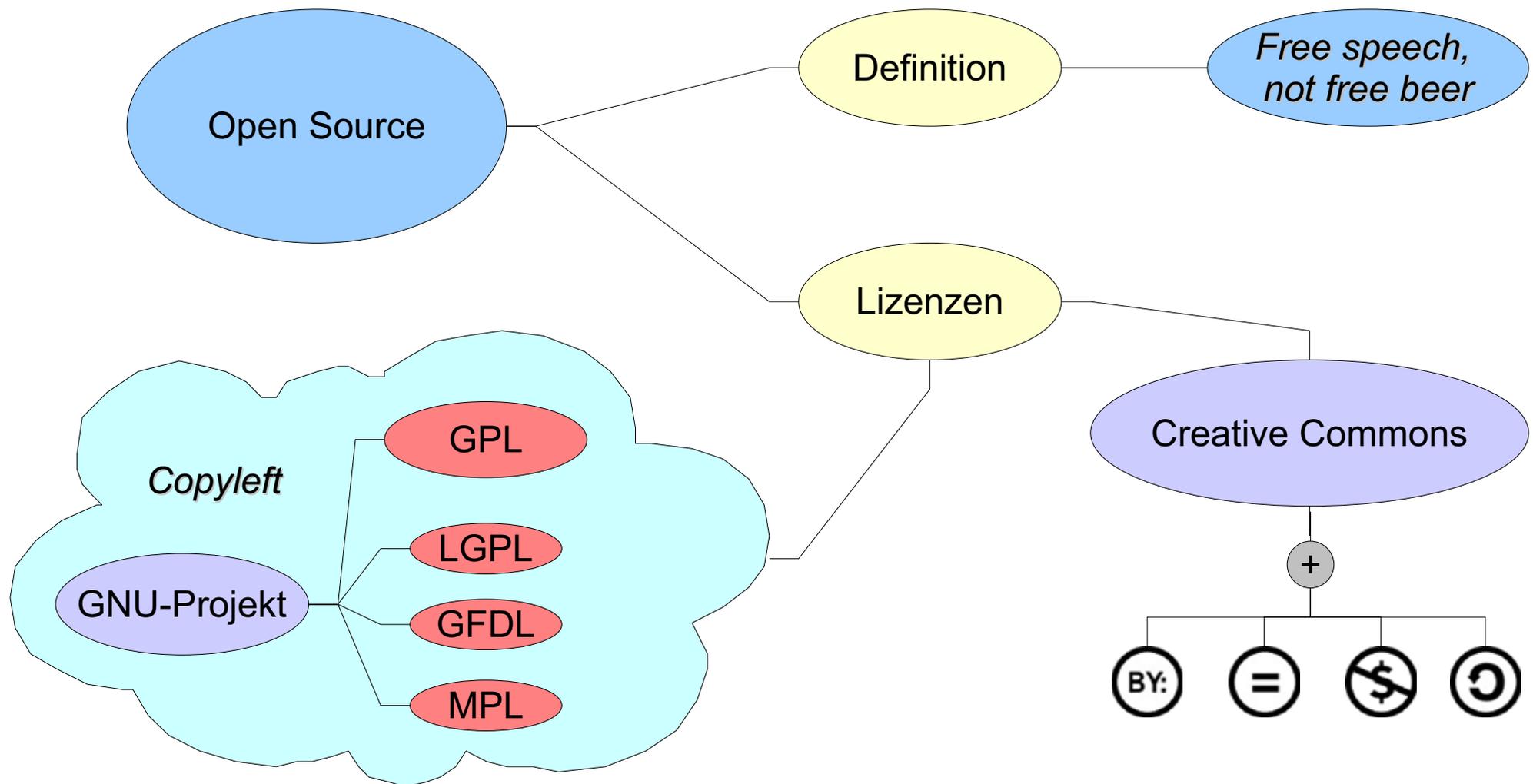
- Zusammenfassung aus Einzellizenzen
 - „some rights reserved“
 - „all rights reserved“
 - „no rights reserved“
- 3 Entscheidungsfragen für passende Lizenz:
 - Soll die Nennung des Urhebers vorgeschrieben sein?
 - Ist kommerzielle Nutzung erlaubt?
 - Sind Veränderung erlaubt?



CC - Standardlizenzen



| Icons | engl. Kurzform | Bedeutung |
|---|-----------------|---|
|  | by | Namensnennung (Version 3.0) |
|   | by-nd | Namensnennung, keine Bearbeitung (en Version 2.5) (de Version 2.0) |
|    | by-nc-nd | Namensnennung, nicht kommerziell, keine Bearbeitung (Version 2.5) |
|   | by-nc | Namensnennung, nicht kommerziell (Version 2.5) |
|    | by-nc-sa | Namensnennung, nicht kommerziell, Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Version 2.5) |
|   | by-sa | Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Version 2.5) |
|  | nd | Keine Bearbeitung (Version 1.0) |
|   | nd-nc | keine Bearbeitung, nicht kommerziell (Version 1.0) |
|  | nc | Nicht kommerziell (Version 1.0) |
|   | nc-sa | Nicht kommerziell, Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Version 1.0) |
|  | sa | Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Version 1.0) |



Closed Source / Proprietär

- Closed Source: Paradigma
 - Vertrieb als kompilierte Software, um Einblicke zu erschweren (Quellen nicht zugänglich)
 - Pflege nur vom Ersteller möglich, Änderungen meist als Binary-Patches
- Proprietäre SW:
 - Eigentumsrechte bei einer natürlichen oder juristischen Person
 - Verbot der Weitergabe, Kopie, Veränderung

Agenda

- Open Source – Was ist das ?
- **Timeline**
- **Vor- und Nachteile**
- \$\$\$ mit Open Source
- Case Studies

Open Source - Herkunft

- Ende 1970 UNIX ist Quelloffen
- Alle begannen damit UNIX auf eigene Bedürfnisse/Hardware anzupassen
 - Universitäten
 - Wissenschaftliche Institute
 - etc.
- Anfang 1980 wurde der Quellcode von UNIX wieder gesperrt.
- 1983 (September) wurde das GNU Projekt im Internet bekannt gegeben.
- Januar 1984 begannen die arbeiten am GNU Projekt

Open Source - Herkunft

- 1984 GNU Emacs als erstes Programm des entstehenden GNU Projektes veröffentlicht
 - die erste Copyleft-Lizenz
- 1985 Free Software Foundation gegründet
- 1989 General Public License
- 1991 LGPL/GPLv2 veröffentlicht
 - Library General Public License
- 1997 „The Cathedral and the Bazaar“
 - populäres Essay über Open Source von Raymond

Open Source - Herkunft

- 1998 Netscape gibt Browser Quelltext frei
- 1998 Gründung der Open Source Initiative
 - Förderung von Open Source Software
- Kurz darauf: Begriff Open Source als Marke
- 1999 Umbenennung LPGL
 - Library General Public License
 - Lesser General Public License
- 2006: Gericht bestätigt GNU GPL
- Ende Juni 2007: GPL 3.0 angekündigt

Freeware

- Kein gültiger rechtlicher Begriff
- Oberbegriff für verschiedene Arten von Lizenzmodellen
- meist proprietär
- Kostenlos aber nicht frei
- darf nicht mit „freier Software“ verwechselt werden!

Liberales Freewarelizenzen

- **Public Domain**
 - völliger Verzicht des Urhebers auf seine Rechte
- **Freie Software**
 - für jeden Zweck nutzbar, veränderbar und in ursprünglicher bzw. geänderter Form weiter verteilbar
- **Open Source**
 - Synonym zur „Freien Software“
 - einfach für „Quelloffenheit“

Strenge Lizenzformen

- Shareware
 - kostenlose Teilversion (eingeschränkte Funktionalität aber uneingeschränkt nutzbar)
 - Nörgelbildschirm (Nagscreen)
 - Ohne Einschränkung und ohne zeitliche Nutzungsbeschränkung. Autor vertraut auf freiwillige Registrierung
- Donationware
 - eventuelle Bezahlung ist dem Nutzer freigestellt
- etc.

Vorteile proprietärer SW

- Verkauf von:
 - Lizenzen
 - Quellcode
 - Erweiterungen
- Technologien bzw. Quellcodes sind vor der Konkurrenz verschleiert
- Meist hoch entwickelt
- Benutzerfreundlich mit vielen Funktionen

Nachteil proprietärer SW

- Keine Möglichkeit des Nutzers, Software auf Fehler und Funktionsumfang zu prüfen
 - Vertrauen in Hersteller vorausgesetzt
- Entwicklung monopolistischer Standards
- Weiterentwicklung ist nicht gewährleistet
- Abhängigkeit von Hersteller

Beispiele

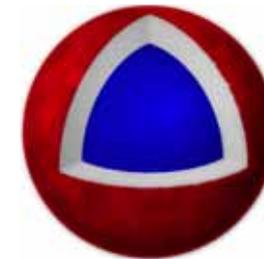
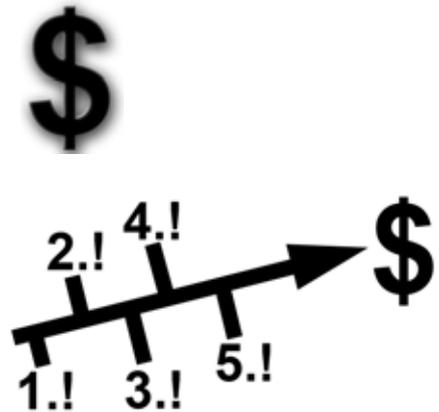
- Shareware
 - Total Commander (PC)
 - WinZip
- Freeware
 - Total Commander (PocketPC/Handy)
- Freie Software
 - Freemind
 - OpenOffice.org

Agenda

- Open Source – Was ist das ?
- Timeline
- Vor- und Nachteile
- \$\$\$ mit Open Source
- Case Studies

\$\$\$ mit Open Source

- Prinzipien / Geschäftsmodelle
- Arbeitsweise
- Roadmap für Open Source Projekte
- Aufgabenverteilung
- The Cathedral an the Basar



vs.



Prinzipien/Geschäftsmodelle

- **Indirekt**



- **Direkt**



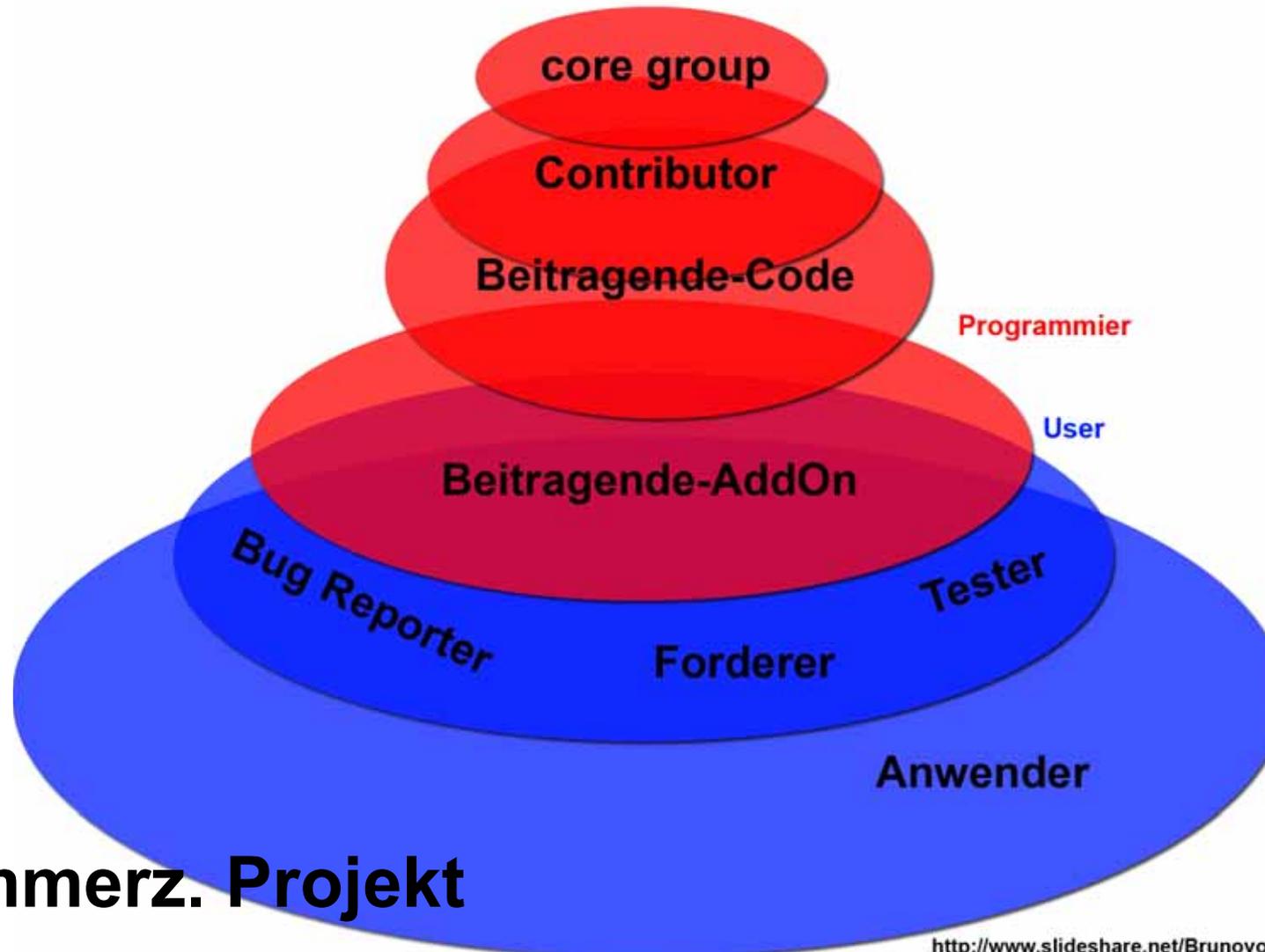
Prinzipien / Geschäftsmodelle

- Indirekt
 - Komplette selber entwickeln
 - Teilweise Open, teilweise proprietär (Mac OS X)
 - Offenlegung von Systemspezifikationen
 - Mehrfachlizenzierung
 - Personelle Unterstützung für Open Source Projekte

Prinzipien / Geschäftsmodelle

- **Direkt**
 - Ergänzende proprietäre Software und Zubehör
 - Mehrfachlizensierung
 - Kommerzieller Support und IT-Beratung
 - Ergänzende Dienst- und Zusatzleistungen
 - Schnittstelle zwischen kommerziellen Unternehmen und der Open Source-Community

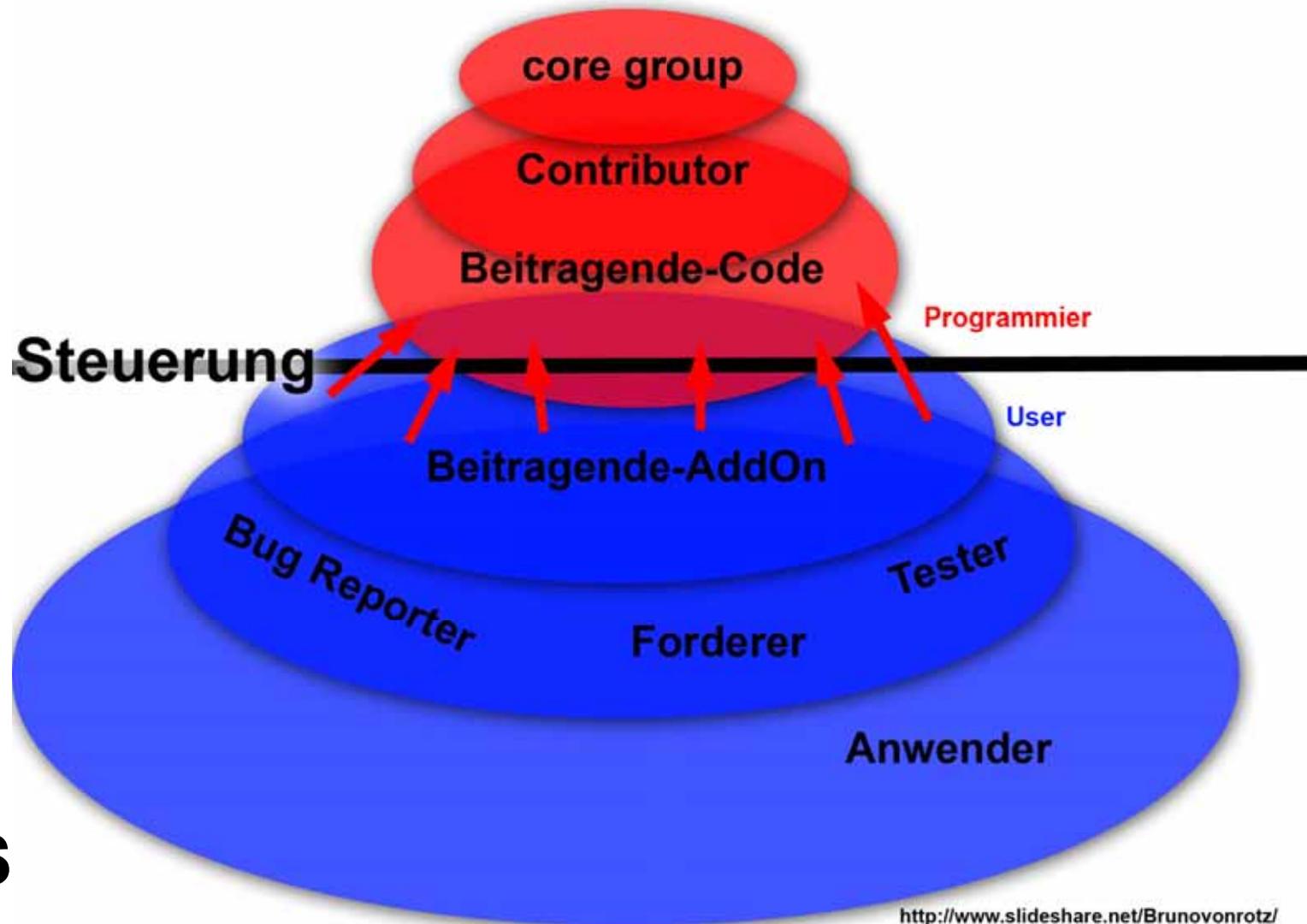
Arbeitsweise



Kommerz. Projekt

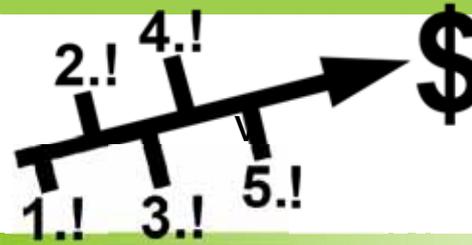
<http://www.slideshare.net/Brunovonrotz/>

Arbeitsweise



OSS

Roadmap für OSS



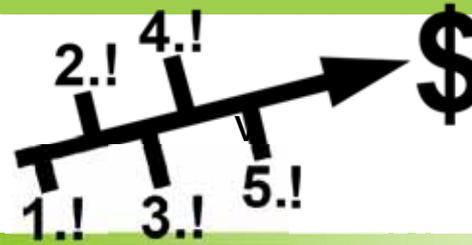
1. Konzeption

- klare Ziele Visionen
- Marktanalyse
- Milestones festlegen

2. Kommunikationswege schaffen

- Homepage
- Repository
- Emaillisten
- Foren
- Usergroups

Roadmap für OSS



3. Unterstützung finden

- Core Group + Community finden
- Sponsoren finden

4. Regeln festlegen

- Wer entscheidet was?
- Wer belegt welche Positionen

5. Aufgaben übertragen

Aufgaben der Core Group

- Qualitätskontrolle
- Community Management
 - Aktivitäten zwischen Angestellten und Community organisieren
 - Rekrutierung
 - Vergütungssystem entwickeln
- Sponsoren finden
- First Level Support



Aufgaben der Community

- Testing
- Bugtracking
- Add-Ons
- Forderungen
- Mutual Support



The Cathedral & the Bazaar



VS.



The Cathedral & the Bazaar



“Every good work of software starts by scratching a developer’s personal itch.”

The Cathedral & the Bazaar



“Good programmers know what to write. Great ones know what to rewrite (and reuse).”

The Cathedral & the Bazaar



“Treating your users as co-developers is your least-hassle route to rapid code improvement and effective debugging.”

The Cathedral & the Bazaar



“Release early. Release often. And listen to your customers.”

The Cathedral & the Bazaar



“Given a large enough beta-tester and co-developer base, almost every problem will be characterized quickly and the fix obvious to someone.”

The Cathedral & the Bazaar



“If you treat your beta-testers as if they’re your most valuable resource, they will respond by becoming your most valuable resource.”

The Cathedral & the Bazaar



“The next best thing to having good ideas is recognizing good ideas from your users. Sometimes the latter is better.”

Agenda

- Open Source – Was ist das ?
- Timeline
- Vor- und Nachteile
- \$\$\$ mit Open Source
- **Case Studies**

Case Study: Typo3Partner

- Consulting
- Gestaltung (Design)
- Realisierung
- Modifikationen
- Module/Extensions
- Support/Schulungen
- Hosting

Beratung

- Produktspezifisches Fachwissen
- Alternative Entscheidungsfindung wird erleichtert
- Tätigkeiten:
 - Workshops, Recherchen und Konzeption
- Beispiel:
 - Komplette Planung einer Website für den Kunden inklusive CMS

Gestaltung

- Erfolgt produktspezifisch
- Optionale Beratung
- Designkauf
 - Kunde kauft ein fertiges Design
 - Kunde gibt ein Design in Auftrag
 - Abo-Dienste

Realisierung

- Kunde äußert den Wunsch „Ich hätte gerne...“
 - erhält eine lauffähige fertige Applikation
- **Komplette Umsetzung**
 - Entwurf
 - Gestaltung
 - Umsetzung

Modifikationen

- Individuelle Kundenanforderungen
 - Änderungen und Anpassungen von Features
- Beispiel:
 - Integration von externen Datenquellen (E-Commerce-Anwendungen)

Module/Extensions

- Nur möglich, wenn Applikation dies zulässt
- Neuentwicklung individueller Erweiterungen
 - Speziell für Kundenapplikation
- Streitpunkt

Support

- Betreuung der Projekte nach Realisierung
- Unterstützung bei Installationen
- Hilfe bei Fehlern
- Schulungen

Hosting

- Spezielle Angebote
- Komplette IT Infrastruktur
- Direkter Support (Hosting-Paket)
- „kostenloses“ Hosting
 - Durch Werbung finanziert

Andere Beispiele

- Joomla / Mambo (CMS)
 - Extensions Verkauf (z.B. auch Closed Source)
 - *Aktueller Rechtsstreit*
 - Skins
- phpBB
 - Skin Verkauf (Einzel / Abo)
 - Hosting

Case Study: Red Hat

- Version 1.0 1994 veröffentlicht 
- Entwicklung ausschließlich durch Red Hat
- 2003: Red Hat stellt Endanwenderaktivitäten ein
 - Red Hat Linux geht in Community-Projekt Fedora ein
 - Red Hat bringt nur noch kommerzielle Version „Red Hat Enterprise Linux“ heraus
- Seit V8.0 enthält RHL nur noch freie Software
- Kommerziell: Verkauf, Support, Updates

Red Hat Produkte

| SERVER LÖSUNGEN | CLIENT LÖSUNGEN |
|--|--|
|  Red Hat Enterprise Linux Für professionelle Umgebungen <ul style="list-style-type: none">• Red Hat Enterprise Linux Advanced Plattform• Red Hat Enterprise Linux• Erhältlich für Intel x86, Itanium, EM64T, AMD64 und IBM POWER series• Ab 282,03 Euro inkl. MwSt. Shop Info |  Red Hat Enterprise Linux Für Workstations und Clients <ul style="list-style-type: none">• Red Hat Enterprise Linux Desktop• Erhältlich für Intel x86, Itanium2, EM64T und AMD64 Plattformen• Ab 60,69 Euro inkl. MwSt. Shop Info |
| ANWENDUNGEN UND TOOLS | |
|  Red Hat Application Server Shop Info |  Red Hat Global File System Shop Info |
|  Red Hat Cluster Suite Shop Info |  Red Hat Network Shop Info |

"LiMux - Die IT-Evolution"

- München: Einführung von freier Software an den Arbeitsplätzen
- IT-Evolution, langsame, aber kontinuierliche Umstellung
- Ziel, die Plattformunabhängigkeit von Applikationen durch deren web-basierte Umsetzung zu erreichen
- Vorhandene Open Source Software kann bereits unter Windows genutzt werden



Ausgangslage

- Heterogene Systemlandschaft
- ca. 14.000 Arbeitsplätze
- Betriebssystem NT4 + MS Office (97-2000)
- 300 Standardsoftwareprodukte
- Anlass: Einstellung Support für NT4 von MS
- Gründe für Open Source
 - Herstellerunabhängigkeit
 - Offene Quellen (Wartung und Sicherheit)
 - Mittelfristige Kostenkontrolle (Reduzierung)

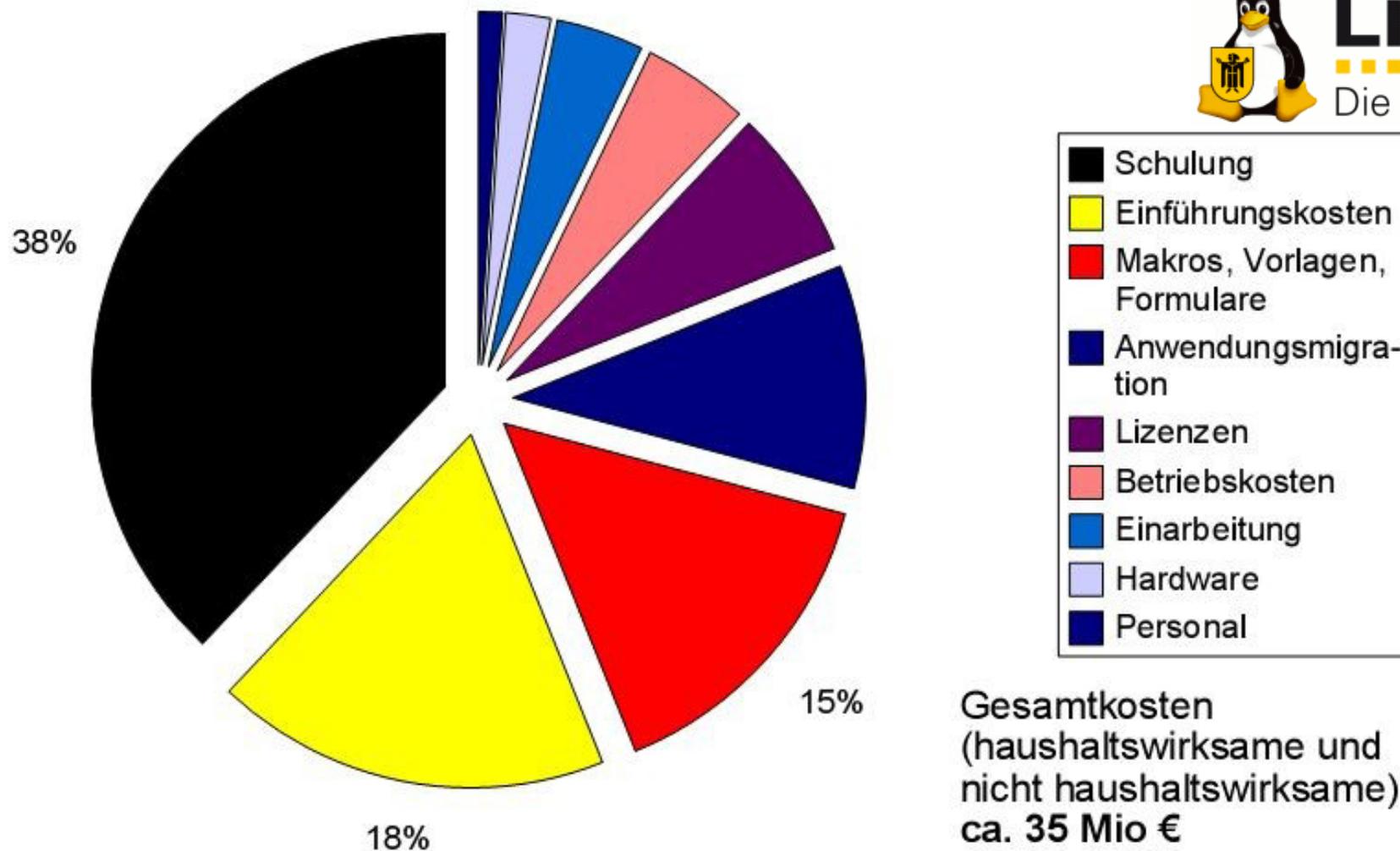


Umsetzung

- Kick-Off 2005
- Umstellung von 80% der Arbeitsplätze bis 2008
- Debian-basierter, angepasster Client
 - KDE-Desktop
- Migration läuft fließend
 - Einsatz von Mozilla und Openoffice erleichtert spätere Dokumentenmigration



LiMux - Kostenverteilung



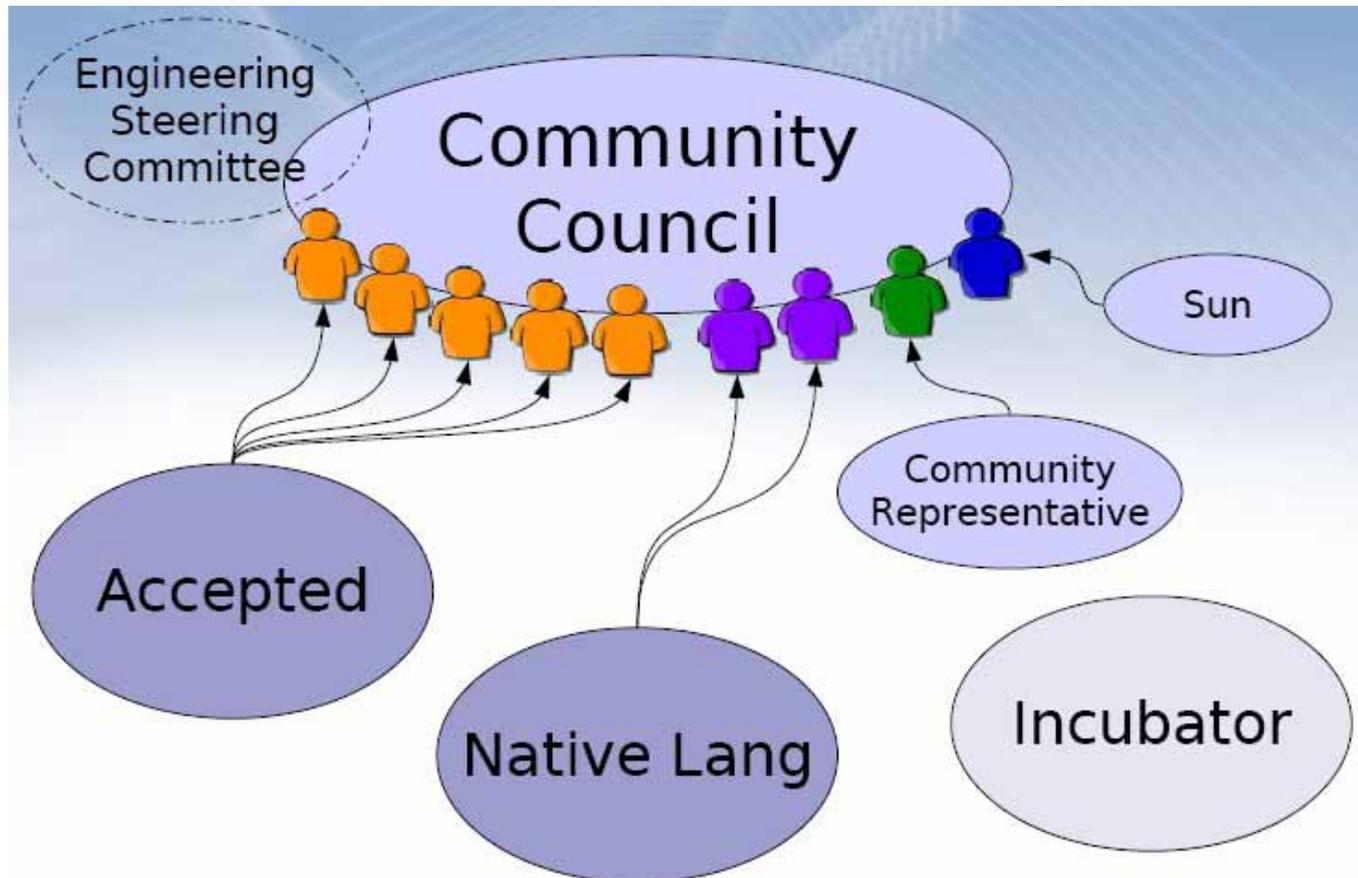


- Geschichte
 - 1999 Sun kauft Star Division (seit 1984, Lüneburg)
 - 2000 freie Lizenz (LGPL)
- Ziel: international führendes Office-Paket
- Größtes Open Source Projekt
- Lizenz: LGPL



- **Beteiligte**
 - Sun Microsystems
 - Großteil der Programmierer
 - Qualitätssicherung, Lokalisierung, Dokumentation
 - Novell
 - Linux
 - Desktop Integration, VBA Support, Performance
 - RedHat, Google, IBM
 - Beijing Redflag Chinese 2000 (Chinesisches Open Office , Red Flag Linux)

- Organisation



http://www.openexpo.ch/fileadmin/documents/2007Bern/14_JacquelineRahemipour.pdf



- Einnahmen:
 - Supportverträge durch SUN
 - Einbindung von JAVA
 - Professioneller Support
 - z.B. Brockhaus
 - Rechtschreib-, Stil-, und Grammatikprüffunktion

Mozilla

- Mozilla Foundation
 - rechtlichen und finanziellen Unterstützung
 - gemeinnützige Stiftung, fünfköpfiges Direktorium + 4 Programmierer
 - Finanzierung über Spenden



Mozilla

- Geschichte
- 1998 Aufkauf durch AOL
- Netscape Browser neu programmiert
 - Gründung von Mozilla
- Auflösung von Netscape 2003
 - Mozilla Foundation übernimmt alle Rechte



Fazit

Es gibt viele Gründe für
Open Source ...



<http://de.sevenload.com/bilder/JnECWxN-kTh5noC/Firefox-macht-sexy-II>



... aber man sollte es
nicht übertreiben

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

weitere Links und das Komplette PDF auf
www.volkersfreunde.de/open-source

Sources

<http://www.linuxtag.org/2007/de/conf/events/vp-mittwoch/vortragsdetails.html?talkid=14>
<http://www.muenchen.de/limux>
http://www.galileocomputing.de/openbook/ubuntu/ubuntu01_004.htm#mj1ed96f1c3b2174a0ea4fa06934309706
<http://de.wikipedia.org/wiki/OpenSource>
<http://ig.cs.tu-berlin.de/oldstatic/w2000/ir1/referate1/k-1b/oslicense.html>
http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2006/chapter_06/osjb2006-06-01-moeller
<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-bg/lv/pi/os/open-source.html>
<http://www.pro-linux.de/news/2005/7832.html>
http://www.berlecon.de/research/spotlights.php?we_objectID=94
http://www.mediaculture-online.de/Open_Source_und_Open_Content.768.0.html
<http://www.unixboard.de/vb3/showthread.php?t=24738>
http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Freie_Software
<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/>
<http://gnuwin.epfl.ch/articles/de/Kathedrale/>
http://www.opentheory.org/os_kap4/text.phtml
<http://www.slideshare.net/gnunify/how-to-start-an-open-source-project/>
<http://www.slideshare.net/topopardo/free-software-a-nontechnical-approach>
<http://www.slideshare.net/Brunovonrotz/open-source-and-its-role-in-a-new-it-ecosystem>
<http://www.slideshare.net/Brunovonrotz/open-source-and-its-role-in-a-new-it-ecosystem>
<http://www.slideshare.net/Brunovonrotz/kommerzielle-open-source-widerspruch-oder-chance>
[http://de.wikipedia.org/wiki/Support_\(Dienstleistung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Support_(Dienstleistung))
http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Freie_Software