
Hochschule der Medien

Stuttgart

Dr. Jürgen Karla

Seminararbeit

Kandidat: Hannes Meyer

Thema: Differenzierung von Open-Source-Lizenzen

Stuttgart, 16. Mai 2007

Inhalt und Ergebnisse dieser Arbeit sind ausschließlich zum internen Gebrauch bestimmt. Alle Urheberrechte liegen bei der Hochschule der Medien, Stuttgart. Ohne ausdrückliche Genehmigung des betreuenden Lehrbeauftragten ist es nicht gestattet, diese Arbeit oder Teile daraus an Dritte weiterzugeben.

SEMINARARBEIT

für Herrn

Hannes Meyer

Thema: *Differenzierung von Open-Source-Lizenzen*

Executive Summary:

Open-Source-Software hat bereits seit Jahren einen immer größeren Stellenwert. Mittlerweile sind diese Programme zu einer ernst zu nehmenden Konkurrenz für kommerziell erhältliche Produkte geworden.

Um freie Software auch weiterhin frei zu halten und zu verhindern, dass sie in kommerzielle Programme umgewandelt werden kann, und um die Weiterverbreitung und Weiterentwicklung zu fördern wurden verschiedene Lizenztexte verfasst, die ein Entwickler auf seine Software anwenden kann.

Diese Lizenzen sind jedoch recht kompliziert formuliert und haben ihre Eigenarten, daher ist die Differenzierung der Lizenzen nicht sehr einfach. Diese Arbeit versucht, die Kernaspekte von Open-Source-Software und den Lizenzen zu verdeutlichen und zu erklären, welche Rechte und Pflichten dem Benutzer und Entwicklern durch die Lizenz garantiert bzw. auferlegt werden.

Des weiteren soll ein Bezug zum Web2.0 hergestellt werden und ein kurzer Ausblick auf die Neuerungen der kommenden Version 3 der GPL gegeben werden.

Diese Arbeit stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann Aufgrund des Eingeschränkten Umfangs nicht alle Lizenzen abdecken und auch auf tiefliegende Details nicht weiter eingehen, daher seien an dieser Stelle dem geneigten Leser die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen zur weiteren Lektüre empfohlen.

Besonders die seit 2004 jährlich veröffentlichten Open-Source-Jahrbücher, welche unter www.opensourcejahrbuch.de kostenlos bereitgestellt werden vermitteln einen sehr umfassenden Eindruck, um was es bei Open-Source-Software geht.

Stuttgart, den 22/04/2009

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 Erläuterung der Begriffe	3
1.1 Was ist „Open Source Software“?	3
1.2 Was ist eine Software-Lizenz?	4
2 Populäre Open-Source-Lizenzen	4
2.1 Das Copyleft	5
2.2 Die GNU General Public License (GPL)	6
2.3 Die GNU Lesser General Public License	10
2.4 BSD/MIT-Lizenz	10
2.5 Mozilla Public License (MPL)	11
2.6 Artistic License	12
2.7 Apache Software License	13
3 Open Source im Web2.0	13
3.1 Open-Source Grundlagen von Webapplikationen	13
3.1.1 Webserver-Software	13
3.1.2 Programmierumgebungen und Frameworks	14
3.1.3 unterstützende Software	14
3.2 Open Source-Projekte aus dem Web2.0	14
3.2.1 MediaWiki	14
3.2.2 Ruby on Rails	14
3.2.3 Script.aculo.us	15
3.2.4 Wordpress und andere Blogsoftware	15
4 Ausblick auf die GNU GPLv3 / LGPLv3	15
5 Fazit	17
6 Abbildungsverzeichnis	I

7 Abkürzungsverzeichnis	III
8 Literaturverzeichnis	IV

1 Erläuterung der Begriffe

Um einen Einstieg zu erhalten werden dem Leser im Folgenden die wichtigsten Begriffe des Titels dieser Arbeit erläutert. Dazu wird zunächst näher auf den Begriff *Open Source* eingegangen und danach untersucht, was eine Lizenz ausmacht.

1.1 Was ist „Open Source Software“?

Nach der Definition der Open Source Initiative (OSI) handelt es sich bei Open Source Software (OSS) nicht nur um Software, deren Quellcode frei verfügbar ist, sondern muss auch noch weiteren Kriterien genügen, welche im Folgenden beschrieben werden [OSI06]. Erst wenn all diese Vorgaben erfüllt sind, handelt es sich um Open Source Software.

1. Freie Verbreitung: Die Lizenz, unter der eine OSS gelegt wird, darf niemanden darin einschränken, wer auf welche Weise die Software vertreibt, sei es durch Verkauf oder kostenlose Weitergabe, besonders auch wenn Teile der Software in anderen Paketen weiterverwendet wird. Die Lizenz darf für die Verbreitung keinerlei Gebühren verlangen.
2. Quellcode: Der Quellcode muss für jeden verfügbar sein und zwar in der Form, die ein Programmierer benutzen würde um das Programm zu modifizieren. Der Quellcode muss entweder dem Programm beigefügt werden oder es muss eine Möglichkeit bekannt gemacht werden, wie der Quellcode bezogen werden kann. Für den Bezug des Quellcodes darf der Autor maximal einen Betrag für die Deckung seiner Selbstkosten zur Übertragung verlangen, möglichst sollte der Code kostenlos über das Internet herunter geladen werden können.
3. Abgeleitete Werke: Die Lizenz muss es erlauben, das Programm zu modifizieren oder andere Software davon abzuleiten. Das Ergebnis dieser Modifikationen muss dann unter derselben Lizenz und den selben Bedingungen der Originalsoftware vertrieben werden können.
4. Integrität des Quellcodes: Die Lizenz kann die Verbreitung des Quellcodes in veränderter Form einschränken, jedoch nur wenn die Lizenz es erlaubt, „Patch Files“ mit dem Quellcode zu verbreiten, die das Programm modifizieren können. Die Lizenz muss die Verbreitung von geänderten Programmen erlauben, kann es aber erfordern, dass die modifizierten Programme einen anderen Namen oder Versionsnummer als das Original erhalten.

5. Keine Diskriminierung von Personen oder Gruppen.
6. Keine Einschränkungen des Einsatzortes der Software: Die Lizenz darf den Einsatz des Programms nicht vorschreiben, sie kann es also nicht verbieten, dass das Programm zu kommerziellen Zwecken verwendet wird.
7. Weitergabe der Lizenz: Die Rechte an dem Programm müssen an jeden weitergegeben werden, der das Programm benutzt, ohne dass dieser weitere Lizenzen akzeptieren muss.
8. Keine Produktspezifizierung: Die Rechte an dem Programm dürfen nicht auf die ausschließliche Verwendung in einem bestimmten Softwarepaket beschränkt sein. Wenn das Programm aus dem Paket entnommen wird und, unter Berücksichtigung der Lizenzbestimmungen, in anderer Form oder in einem anderen Paket weiter vertrieben wird, dann muss allen Empfängern des Programms die gleichen Rechte eingeräumt werden wie denen der Originalsoftware.
9. Die Lizenz darf andere Software nicht beeinflussen. Wenn das Programm zusammen mit anderen Softwareprodukten vertrieben wird, dann darf die Lizenz es nicht erfordern, dass diese Produkte ebenfalls unter der selben Lizenz stehen. Beispielsweise darf ein Open-Source-Programm es nicht erfordern, dass auch andere mit vertriebene Programme unter einer Open Source-Lizenz stehen.
10. Die Lizenz muss technologieneutral sein, das heißt die Lizenz darf nicht an eine bestimmte Ausgabeart oder Hardwareplattform gebunden sein.

1.2 Was ist eine Software-Lizenz?

Eine Software-Lizenz regelt das Verhältnis zwischen dem Hersteller und dem Benutzer einer Software. Bei kommerzieller Software beinhaltet sie vor allem die Übertragung des Nutzungsrechts. Nach §34 des Urheberrechtsgesetzes kann diese Übertragung nur mit der Zustimmung des Urhebers geschehen. Bei Software wird meist nur ein einfaches Nutzungsrecht eingeräumt, das die Rechte des Nutzers in einem Vertrag festlegt. Dieses Recht ist in §31 UrhG festgelegt. Ein ebenfalls wichtiger Bestandteil einer Lizenz ist ein Hinweis auf Gewährleistung für die Software. Verschiedene Lizenzmodelle erfordern unterschiedliche Lizenzen und Lizenzarten, darauf wird in späteren Kapiteln näher eingegangen.

2 Populäre Open-Source-Lizenzen

Es existieren derzeit über 50 von der OSI anerkannte Open-Source-Lizenzen, es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, diese alle vorzustellen, daher werden im Folgenden nur die meist verwendeten Lizenzen erläutert. Zuerst soll jedoch ein wichtiges Unterscheidungskriterium, das sogenannte „Copyleft“ dargestellt werden.

2.1 Das Copyleft

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal bei Open-Source-Lizenzen ist, ob diese ein sogenanntes Copyleft enthalten oder nicht. Das Copyleft wurde von der Free Software Foundation entwickelt und stellt kein Rechtsmerkmal, sondern ein allgemeines Konzept dar. Es soll dafür sorgen, dass Freie Software auch frei bleibt. Software, die unter einer Lizenz veröffentlicht wird, die ein Copyleft beinhaltet, muss von jedem, der Teile davon oder das Ganze weiterverwendet, unter der selben Lizenz veröffentlicht werden. Nicht alle Open-Source-Lizenzen beinhalten ein



Abbildung 1: Das Logo des Copyleft

Copyleft, manche enthalten es nur in abgeschwächter Form, manche gar nicht und manche stellen dem Benutzer gewisse Wahlmöglichkeiten zur Verfügung oder haben spezielle Einschränkungen. Die bedeutendste Lizenz, die GNU General Public License (GPL) beispielsweise, beinhaltet ein sehr strenges Copyleft, in abgeschwächter Form kommt es z.B. in der Mozilla Public License (MPL) und der GNU Lesser General Public License (LGPL) zum Einsatz. Lizenzen ohne Copyleft sind die BSD-Lizenz und die Apache Software License. Das Hauptbeispiel einer Lizenz mit Wahlmöglichkeiten stellt die Artistic License dar. Spezielle Lizenzen mit Sonderrechten sind die Netscape Public License 1.1 (NPL) und die Apple Public Source License 1.2. Unten stehende Grafik zeigt die Verbreitung der verschiedenen Lizenzen beim Open-Source-Hoster Sourceforge.

Lizenzen bei Sourceforge

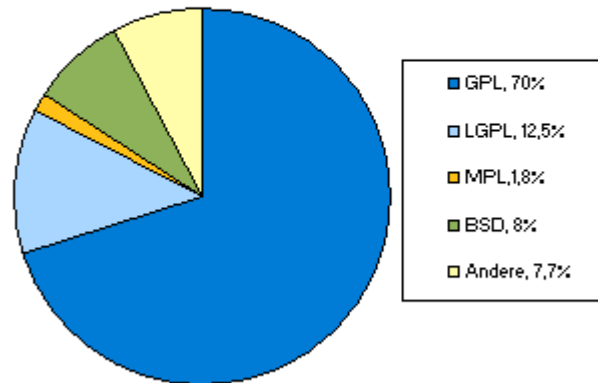


Abbildung 2: Lizenzen bei Sourceforge (Quelle:

<http://www.heise.de/open/artikel/75796/1>)

2.2 Die GNU General Public License (GPL)

Die GPL ist aus verschiedenen Gründen die am häufigsten verbreitete Lizenz. Zum einen ist sie historisch mit der Open-Source-Bewegung entstanden und wurde gemeinsam mit der Entwicklung des GNU Systems verfasst, zum anderen ist sie eine sehr umfangreiche Lizenz, die viele Bereiche abdeckt. Heute sind mehr als 60% aller Open Source Produkte unter der GPL veröffentlicht [BERL07,FRESH07].

Die aktuelle Version der GPL trägt die Nummer 2 und ist bereits seit 1991 in Verwendung, daher läuft gegenwärtig die Verfassung der Dritten Version, die noch dieses Jahr erscheinen soll. Über Neuerungen der GPLv3 wird in einem eigenen Kapitel noch detaillierter eingegangen.

In der Präambel weisen die Verfasser ausdrücklich auf ihre Ziele mit der GPL hin und erklären den Nutzen der Lizenz. Dort wird auch der Begriff „Freie Software“ (Free Software) erklärt:

„When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the

software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.“ [FSF91]

Zur Erklärung der unterschiedlichen Bedeutungen wird in der Umgangssprache gerne auf den Unterschied zwischen „free beer“ und „free speech“ hingewiesen. Der Benutzer hat die Freiheit, mit dem Programm weitestgehend zu machen was er möchte, dabei muss es nicht zwingend kostenlos sein.

Die Bedingungen für Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung werden in der GPL in 11 Paragraphen definiert, danach folgen noch 2 Paragraphen mit Hinweisen zu Gewährleistung. Im Folgenden werden diese Paragraphen kurz zusammengefasst:

§0 verdeutlicht den Geltungsbereich der Lizenz, nämlich dass die GPL für jegliche modifizierte Form des Programms gültig ist, egal ob es im Ganzen oder in Teilen weiterverwendet wird. Es wird auch darauf hingewiesen, dass die GPL nur die Handlungen Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung berührt.

§1 besagt, dass der unveränderte Quelltext des Programms auf jeglichen Medien von jedem vertrieben werden darf unter der Bedingung dass ein Copyright-Hinweis vermerkt wird, und dass alle Verweise auf die GPL bestehen bleiben müssen, sowie der Empfänger eine Kopie des Lizenztextes erhalten muss. Für die Übertragung darf eine Gebühr verlangt werden und der Vertreibende darf entscheiden ob er eine Garantie anbieten will oder nicht.

§2 regelt die Modifikation des Programmcodes. Er erlaubt ausdrücklich, dass basierend auf dem Quellcode neue Werke geschaffen und unter den in §1 genannten Bedingungen veröffentlicht werden dürfen. Darüber hinaus müssen jedoch noch drei weitere Bedingungen erfüllt werden:

- a) Die veränderten Dateien müssen mit Datum auf die Änderungen aufmerksam machen,
- b) jede modifizierte Version muss auch unter der GPL veröffentlicht werden,
- c) wenn das Programm gestartet wird müssen Hinweise über Copyright, Lizenz und Rechte und weiteres ausgegeben werden.

Dieser Abschnitt wird jedoch noch weiter eingeschränkt, um auch die teilweise Verwendung von Programmcode zuzulassen ohne dass die Lizenz des Hauptprogramms sozusagen gekapert wird. Dies gilt jedoch nur, wenn diese Programmteile auch als eigenständige Werke betrachtet werden und unabhängig davon vertrieben werden können. Auch bringt das alleinige Speichern von GPL-Material zusammen mit anders lizenziertem Material nicht alles unter die

GPL, dies würde z.B. die Verbreitung von Linux-Systemen mit proprietären Hardwaretreibern verhindern.

§3 führt die Bedingungen zur Weitergabe der Programme aus. Dabei werden 3 Möglichkeiten zur Wahl gestellt von denen mindestens eine erfüllt werden muss:

- a) Das Programm wird zusammen mit dem Quellcode ausgeliefert,
- b) Es wird mit einer Erklärung ausgeliefert, für mindestens 3 Jahre den Quellcode auf Anfrage zur Verfügung zu stellen, wofür nur die Gebühren für die Übertragung verlangt werden dürfen,
- c) Das Programm wird zusammen mit dem Angebot der Zurverfügungstellung des Originalprogrammes vertrieben, wobei diese Möglichkeit nur bei nicht-kommerzieller Verbreitung besteht und nach in b) genannten Bedingungen bezogen wurde.

Des Weiteren wird hier erklärt, was unter einem Quelltext verstanden wird, nämlich die Form, die von einem Programmierer bevorzugt zur Veränderung des Programms verwendet wird. Der komplette Quelltext beinhaltet alle verwendeten Module, Schnittstellendefinitionen und Scripte die zur Kompilierung und Installation verwendet werden. Jedoch muss der Quelltext keine Programmteile beinhalten, die üblicherweise auf dem ausführenden System bereits vorhanden sind, wie Kernel oder Compiler, außer sie gehören zum Programm unmittelbar dazu. Wenn der ausführbare Programmcode beispielsweise durch Download verbreitet wird, so muss auch auf dem gleichen Wege der Zugriff auf den Quelltext ermöglicht werden, auch wenn er nicht zusammen mit dem Programmcode vertrieben wird.

§4 drückt aus, dass das Programm ausschließlich unter den Bedingungen dieser Lizenz verbreitet, verändert, vervielfältigt und weiter lizenziert werden darf. Wird gegen die Bedingungen verstoßen, so enden sämtliche dadurch eingeräumte Rechte. Dritte, die das Programm weiter verwenden und die Lizenz weiterhin beachten werden dadurch jedoch nicht beeinflusst.

§5 verdeutlicht, dass der Nutzer nicht dazu gezwungen wird, die Lizenz zu akzeptieren. Allerdings ist das der einzige Weg, das Programm auf legalem Wege zu verändern und weiter zu vertreiben. Falls diese Aktionen durchgeführt werden, erkennt man die Lizenz automatisch an. Dies bedeutet auch, dass man zur schlichten Ausführung des Programms der Lizenz nicht zustimmen muss.

§6 legt dar, dass durch die Weitergabe des Programms der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Ersteller die Erlaubnis erhält, nach den hier dargestellten Regeln zu handeln.

Man darf dieses Recht nicht einschränken, muss aber auch nicht dessen Einhaltung auf Seiten Dritter überprüfen.

§7 bezieht sich auf die Einschränkung durch andere Gesetze oder Patente. Falls dadurch die Bedingungen dieser Lizenz nicht mehr erfüllt werden können, ist es die einzige Möglichkeit, die Verbreitung des Programms ganz einzustellen. Dadurch soll verhindert werden, dass die Distributionskette unterbrochen wird. Der Autor soll die Freiheit behalten, sein Programm wahlweise unter einer anderen Lizenz zu verbreiten.

§8 lässt es zu, dass die Verbreitung auf bestimmte geografische Gebiete beschränkt wird, in denen keine Gesetze die durchgehende Erfüllung dieser Lizenz verhindern.

§9 ermöglicht es der Free Software Foundation, neue Versionen der GPL zu veröffentlichen, diese müssen der vorliegenden jedoch im Sinne entsprechen. Falls im Programm angegeben wurde, dass die vorliegende Lizenznummer oder jede spätere gilt, so steht die Wahl frei auf welche Lizenz sich bezogen werden soll. Fall keine Nummer angegeben kann jede beliebige Version verwendet werden.

§10 weist darauf hin, dass, falls Teile des Programms in anderer Freier Software verwendet werden sollen, die einer andern Lizenz unterliegt, der Autor zu kontaktieren und um Erlaubnis zu fragen ist.

§11 und §12 schließen jegliche Gewährleistung an dem Programm aus. Im Falle von Programmfehlern können nicht die Autoren für entstandene Schäden haftbar gemacht werden, sondern ausschließlich der Benutzer, auch wenn die Autoren Kenntnisse über Fehler hatten.

Nach Erläuterung dieser Bedingungen werden noch einige Hinweise darauf gegeben, wie diese Lizenz am Besten in den Quellcode eingebunden werden kann. Die FSF empfiehlt, in jeder Quelltext-Datei den folgenden Hinweis einzufügen:

„One line to give the program's name and a brief idea of what it does. Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA“ [FSF91]

Letztlich wird noch einmal verdeutlicht, dass die GPL jegliche Einbettung in proprietäre nicht-GPL-Software verbietet und dass es eventuelle sinnvoller ist, falls das Programm eine Funktionsbibliothek ist, es unter die GNU Lesser General Public License (LGPL) zu stellen. Diese Lizenz wird im folgenden Abschnitt erläutert.

2.3 Die GNU Lesser General Public License

Die LGPL ist eine spezielle Art der GPL, die dafür entwickelt wurde, um in Programmibliotheken eingesetzt zu werden. Da die GPL es erfordert, dass alle Teile eines Programms unter den gleichen Bedingungen veröffentlicht werden, macht es dies beispielsweise unmöglich, proprietäre Treiber zu verwenden oder proprietäre Software in Open-Source Betriebssystemen zu benutzen. Auch wird die Verbreitung von Open-Source Bibliotheken und offenen Standards dadurch unmöglich gemacht. Die LGPL soll hier Abhilfe schaffen, indem das starke Copyleft der GPL abgeschwächt wird.

Die LGPL wird als „lesser“ GPL bezeichnet, also weniger, da sie weniger als die GPL dazu beiträgt, die Freiheiten der Benutzer zu schützen und Entwicklern weniger Vorteile gegenüber nicht-freier Software bieten.

Die LGPL hat viel mit der GPL gemein, was sich schon in der Präambel ausdrückt, die sich größtenteils mit der der GPL deckt. Bestimmungen zur Verbreitung, Vervielfältigung und Modifikation sind analog zu denen der GPL geregelt. Es ist dem Autor auch freigestellt, eine unter der LGPL bestehende Bibliothek unter der GPL weiter zu verbreiten, jedoch kann dieser Vorgang nicht mehr rückgängig gemacht werden, auch in weiteren Abwandlungen der Software nicht.

Die LGPL erlaubt schließlich den Zugriff auf die darunter lizenzierten Bibliotheken durch proprietäre Software nur, wenn diese eigenständig sind, nicht in die Software eingebunden und auch eigenständig vertreiben werden.

2.4 BSD/MIT-License

Die BSD (Berkeley Software Distribution) und die MIT (Massachusetts Institute of Technology) sind praktisch identisch. Da die MIT kein Copyright besitzt, kann jeder den Lizenztext bearbeiten und seine eigene Version erstellen.

Während die MIT keinerlei Einschränkungen hat, außer dass die Copyright- und Garantiehinweise erhalten werden müssen, bietet die BSD 3 Klauseln:

- Copyright, diese Bedingungen und Disclaimer müssen im Source Code enthalten sein
- Bei Verbreitung in Binärform müssen diese Hinweise in der Dokumentation oder anderem Material enthalten sein
- Der Name des Copyrightinhabers oder der Autoren darf nicht ohne Genehmigung zu Werbezwecken benutzt werden.

Beide Lizenzen haben unterschiedlich formulierte Disclaimer, diese sind sich inhaltlich sehr ähnlich, daher wird hier nur der der BSD-Lizenz wiedergegeben:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. [BSDoJ]

2.5 Mozilla Public License (MPL)

Die MPL wurde ursprünglich für die Freigabe des Netscape-Communicator-Codes entwickelt, die aktuelle Version 1.1 wurde von der Mozilla Foundation verfasst. Die MPL beinhaltet ein sehr schwaches Copyleft und erlaubt vor allem die Einbindung in proprietäre Software, wozu sie auch geschaffen wurde. Grundsätzliche Rechte sind analog der GPL gehalten, so darf jeder den Code verwenden, weiterentwickeln, modifizieren und vertreiben (§2 MPL).

Modifikationen dürfen jedoch auch nur wieder unter die MPL gestellt werden und dürfen auch nicht patentiert werden (§3.1). Eine Ausnahme besteht hier, wenn die Änderungen nicht in denselben Quellcode geschrieben werden, sondern in einem eigenständigen File existieren, dann darf dieses auch unter einer anderen Lizenz stehen und muss nicht zwingend veröffentlicht werden.

Der Quellcode eines Programms muss mindesten 12 Monate verfügbar gehalten werden und zwar via „Electronic Distribution Mechanism“ [Mozoj, 3.2], also auf einem Webserver, bei Modifikationen verkürzt sich diese Zeit auf 6 Monate.

Der wohl wichtigste Unterschied zur GPL besteht darin, dass beim gemeinsamen Vertrieb von verschiedenen Programmen oder Programmteilen, diese nicht alle unter der MPL stehen müssen, sondern ihre eigenen, auch proprietären Lizenzen behalten dürfen.

Während die GPL es verbietet, ein Programm weiter zu vertreiben, falls dies durch Gesetze oder Patente eingeschränkt wird, enthält die MPL in §4 eine salvatorische Klausel, wonach die Bestimmungen der MPL so weit wie möglich befolgt werden müssen, ohne bestehende Gesetze zu brechen. Jedoch muss darauf hingewiesen werden, welche Einschränkungen sich aus diesen Gesetzen ergeben, und zwar in der Form, dass jeder es verstehen kann.

Schließlich bietet die MPL dem ursprünglichen Entwickler einer Software, bestimmte Teile seines Programms unter verschiedene Lizenzen zu stellen, falls er darauf hinweist. Er kann auch den gesamten Code unter mehrere Lizenzen stellen. Das ist auch dazu nötig, dass beispielsweise Linux-Distributionen Mozilla-Produkte wie den Browser Firefox einbinden können, indem dieser gleichzeitig auch unter der GPL veröffentlicht wird.

2.6 Artistic License

Die Artistic License zählt zu den BSD-artigen Lizenzen, ist jedoch umfangreicher als die original BSD-Lizenz. Sie wird vor allem von der Programmiersprache Perl verwendet. Einige Besonderheiten der Artistic License sind:

- 1) Veränderung des Codes ist erlaubt wenn eine dieser Bedingungen erfüllt wird:
 - a) Die Änderungen „Public Domain“ gemacht, im Internet veröffentlicht oder dem Copyrightinhaber die Verwendung erlaubt wird
 - b) Das modifizierte Paket nur intern innerhalb eines Unternehmens verwendet wird
 - c) Die Ausführbaren Dateien so umbenannt werden, dass sie nicht mit dem Original verwechselt werden können und die Änderungen dokumentiert werden

- d) ein anderes Abkommen mit dem Copyrightinhaber getroffen wird
- 2) Weiterverbreitung ist erlaubt wenn eine dieser Bedingungen erfüllt wird:
 - a) Die Standardversion zusammen mit Anleitungen vertreiben wird, wie sie bezogen werden kann
 - b) Das Paket zusammen mit dem Quellcode verbreitet wird
 - c) Modifizierte Teile zusammen mit der Standardversion verteilt werden, diese anders benannt sind und die Unterschiede dokumentiert werden
 - d) mit dem Copyrightinhaber eine andere Lösung vereinbart wird
- 3) Für das Paket darf eine Gebühr verlangt werden, wenn es in einer größeren Distribution vertreiben wird und für Support darf Geld verlangt werden.
- 4) Scripte oder Programme die in das Paket eingegeben werden oder als Ausgabe entstehen fallen nicht automatisch unter diese Lizenz, sondern sind Eigentum desjenigen der sie erstellt hat
- 5) Der Name des Copyrightinhabers darf ohne Zustimmung nicht für Werbezwecke verwendet werden.

2.7 Apache Software License

Die aktuelle Version 2.0 der Apache License wurde im Jahr 2004 veröffentlicht und zur Version 1.1 stark erweitert. Sie ist zwar von der FSF anerkannt, ist jedoch nicht kompatibel zur GNU GPL. Sie wurde von der Apache Software Foundation entwickelt, um auf die von ihr entwickelten Server-Produkte angewandt zu werden und wird außer für diese kaum verwendet. Die Apache License beinhaltet kein Copyleft, darunter liegende Programme können deshalb auch in proprietärer Software eingesetzt werden. [Apach04]

3 Open Source im Web2.0

Das Web2.0 ist auch an Open-Source-Software nicht spurlos vorbeigegangen, im Gegenteil: Viele der neuen Webapplikationen basieren auf Freier Software und diese Applikationen haben auch neue Open-Source-Projekte ins Leben gerufen. In diesem Kapitel soll daher sowohl die technischen Neuerungen und Grundlagen von Webapplikationen kurz erläutert und einige aus dem Web2.0 erwachsene Open Source-Projekte vorgestellt werden.

3.1 Open-Source Grundlagen von Webapplikationen

In diesem Abschnitt werden einige Softwareysteme vorgestellt, auf denen die neuen Webapplikationen basieren. Für Startup-Unternehmen bietet Open-Source-Software eine preiswerte Möglichkeit, ihre Geschäftsmodelle umzusetzen ohne zu große Anfangsinvestitionen in Software tätigen zu müssen.

3.1.1 Webserver-Software

Die am meisten verbreitete Webserver-Software ist der Apache HTTP-Server, dieser ist unter einer Open-Source-Lizenz veröffentlicht. Auch andere Software im Serverbereich ist häufig Open Source, besonders GNU/Linux und Unix-Systeme sind aufgrund ihrer Stabilität bevorzugte Betriebssysteme.

Im Datenbankbereich haben MySQL und PostgreSQL prominente Stellungen eingenommen, ebenfalls als Open Source-Produkte.

3.1.2 Programmierumgebungen und Frameworks

PHP, Python, Symfony und Ruby On Rails sind extrem bekannte Programmiersprachen und Frameworks für die Entwicklung von Anwendungen für das Web. Dabei sind sowohl freie Entwicklungsumgebungen als auch freie Server-Module für die Ausführung der Skripte verfügbar. Eine Bekannte Programmierumgebung ist Eclipse, welches ursprünglich für Java entwickelt wurde, jedoch mit Modulen auch für andere Programmier- und Scriptsprachen verwendet werden kann.

3.1.3 unterstützende Software

Kostenlose Betriebssysteme und Office-Software kann eingesetzt werden, um die Kosten für die Recherausstattung von Web2.0-Startups niedrig zu halten.

3.2 Open Source-Projekte aus dem Web2.0

Einige der als Web2.0-Anwendungen entwickelten Softwareprodukte wurden von den Autoren als Open Source-Software veröffentlicht. Sowohl kommerzielle als auch schon ursprünglich als Open Source geplante Projekte, die die Entwicklung des Web2.0 stark beeinflusst haben werden im Folgenden vorgestellt.

3.2.1 MediaWiki

Das wohl prominenteste Beispiel ist hierbei mit Sicherheit das der Wikipedia zu Grunde liegende MediaWiki. Dieses Wiki wurde eigens für das Wikipedia-Projekt entwickelt (Anfangs wurde jedoch ein anderes System Namens „UseModWiki“ verwendet) und hat dazu beigetragen, dass Wikis auch in anderen Bereichen immer populärer wurden. [Osj05, 394]

MediaWiki steht unter der GPL.

3.2.2 Ruby on Rails

Ruby On Rails wurde von David Heinemeier Hansson entwickelt als Grundlage der Webapplikationen der Firma 37signals. Daraufhin wurde das Projekt als Open Source veröffentlicht und von einer Community weiter entwickelt und hat sich mittlerweile zu einem sehr bedeutenden Werkzeug in der Web-Software-Entwicklung entwickelt, auf dem auch viele andere Web2.0-Produkte aufbauen, wie Twitter (twitter.com), Odeo (odeo.com) und Fluxiom (fluxiom.com).

Rails steht unter der MIT-Lizenz, Ruby hat seine Eigene Lizenz, die Ruby-Lizenz [RubyOJ].

3.2.3 Script.aculo.us

Die Javascript-Bibliothek wurde ursprünglich von der Österreichischen Agentur wollzelle für deren Webbasiertes Asset-Management-System Fluxiom entwickelt. Mittlerweile wird auch dieses häufig eingesetzt und ist auch in Ruby On Rails integriert. Digg, eine Web2.0-User-Generated-Content-Site setzt unter anderen ebenfalls auf Script.aculo.us.

Script.aculo.us steht unter der MIT-Lizenz.

3.2.4 Wordpress und andere Blogsoftware

Weblogs, ein wichtiges Glied des Web2.0 sind sehr häufig auf Open-Source-Software basiert. Sehr weit verbreitet ist das Projekt Wordpress, aber auch andere Blogsoftware wie Serendipity oder Textpattern sind sehr beliebt und haben einen höheren Marktanteil als kommerzielle Produkte wie z.B. MovableType.

Wordpress steht unter der GPL.

4 Ausblick auf die GNU GPLv3 / LGPLv3

Als wichtigste Open-Source-Lizenz ist die GNU GPL sehr weit verbreitet und hat erheblichen Einfluss auf die Verbreitung Freier Software. Jedoch wurde der Lizenztext bereits 1991 verfasst, seitdem haben sich erhebliche neue Bedingungen für Software ergeben, teils durch neue Technologien, teils durch neue gesetzliche Regelungen. Besonders die aktuelle Diskussion über Softwarepatente macht es nötig, den Lizenztext zu überarbeiten um auch in Zukunft die Freiheiten von Open-Source-Software zu sichern. Dazu wurde bereits vor mehreren Jahren begonnen, eine neue Überarbeitung zu verfassen und letztes Jahr wurde der erste Entwurf veröffentlicht. Die endgültige Version soll noch dieses Jahr zur Verfügung stehen.

An dieser Stelle sollen die prägnantesten Änderungen der Dritten Version von GPL und LGPL dargestellt werden. Basis ist der aktuellste Entwurf vom 28. März 2007 [FSF07a].

Bereits in der Präambel werden die wichtigsten Änderungen bereits kurz angeschnitten:

1. Manche Geräte, die freie Software als Betriebssystem haben oder eingebettete Software benutzt, die auf freier Software basiert, können vom Hersteller soweit eingeschränkt werden, dass modifizierte Software darauf nicht mehr lauffähig ist. Die GPLv2 hat ein solches Vorgehen nicht explizit verboten, das populärste Beispiel ist der TiVo, auf dem nur durch den Hersteller signierte Software lauffähig ist. In der dritten Version ist dies nun verboten, dies wird in Paragraph 3 „No Denying Users' Rights through Technical Measures.“ [FSF07a] verdeutlicht.
2. Durch Softwarepatente wird jedes Programm in seiner Existenz bedroht. Diese Bedrohung soll durch die GPLv3 eingedämmt werden, indem durch die Weitergabe des Quellcodes auch ein Nutzungsrecht an eventuell patentierten Programmteilen erteilt wird. Dazu wurde ein kompletter neuer Paragraph 11 „Patents“ formuliert, dessen erster Absatz genau dies aussagt:

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims in its contribution, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contribution. [FSF07a]

Weitere wichtige Neuerungen sind:

1. Für modifizierte Programme kann der Hersteller den Support und auch den Netzwerkzugang einstellen, falls diese die Funktion eines Netzwerks beeinträchtigen könnte.

„The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient. Network access may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.“

2. Neu ist der Paragraph 7, der es erlaubt, weitere Bestimmungen außerhalb der GPL dem Programm hinzuzufügen, jedoch nur soweit wie diese die GPL nicht einschränken und auch nicht gegen geltendes Recht verstoßen.
3. Entfallen ist im dritten Entwurf die Klausel, die es Autoren erlaubt, die Verbreitung auf bestimmte geographische Gebiete zu beschränken.
4. Der wichtige § 11 „Patents“ regelt nicht nur die Weitergabe von Patentansprüchen, sondern verhindert es auch Softwarefirmen, untereinander Absprachen zu treffen, bei Verkauf von Open-Source-Produkten Lizenzabgaben an den Patenhalter zu bezahlen. Dieser Paragraph wurde im Hinblick auf das Abkommen zwischen Novell und Microsoft verfasst, die gegenseitige Freistellung von Patentansprüchen vereinbart hatten und damit eigentlich gegen die GPLv2 verstoßen, dies dort jedoch nicht ausdrücklich und klar genug verboten wurde.
5. Hinzugekommen ist § 13, der den Bezug zur Affero General Public License regelt. Diese Lizenz ist ein Derivat der GPL, die bei ausschließlicher Zurverfügungstellung einer Software als Service, also beispielsweise bei Webapplikationen bei denen das Programm nicht im üblichen Sinne vertreiben wird, auch die Weitergabe des Quellcodes erforderlich macht. Nach § 13 kann ein Autor entscheiden, seine Software auch zusätzlich unter die Affero zu stellen.

Dieser dritte Entwurf steht nun 2 Monate lang zur öffentlichen Diskussion bereit, danach soll ein finaler Entwurf ausgearbeitet werden und danach die dritte Version der GPL erscheinen, eventuell noch dieses Jahr.

5 Fazit

Die Wahl der richtigen Open-Source-Lizenz kann für einen OSS-Entwickler eine komplizierte Angelegenheit sein. Durch die große Auswahl an verschiedenen Lizenzen wird allerdings auch sichergestellt, dass eine passende Lizenz für die Ansprüche des Autors verfügbar ist.

Die passende Lizenz sorgt dafür, dass eine Software auch weiterhin frei bleibt und unter Umständen auch weitere Entwicklungen in das ursprüngliche Projekt mit einbezogen werden müssen. Sie verhindert auch, dass Programme oder Teile davon in proprietärer Software verwendet werden können.

Auch im Web2.0 spielt Open-Source-Software eine große Rolle. Im Serverbereich ist sogar der Marktanteil der Open-Source-Software größer als der proprietärer Software. Viele neue Web2.0-Webapplikationen bauen auf Open-Source-Projekten auf, manche Startups gehen sogar so weit, ihre Basis-Software als Open-Source zu veröffentlichen.

Der OSS-Bereich bleibt weiterhin spannend, besonders die neue Version 3 der GNU GPL wird einige neue Regelungen mit sich bringen, besonders im Bezug auf Softwarepatente und Digitales Rechtemanagement werden klarere und weit reichende Neuerungen erwartet.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Logo des [Copyleft]	5
Abbildung 2: Lizenzen bei Sourceforge (Quelle: http://www.heise.de/open/artikel/75786/1)..	6

7 Abkürzungsverzeichnis

ASL	-	Apache Software License
BSD	-	Berkeley Software Distribution
FSF	-	Free Software Foundation
GNU	-	GNU's Not Unix
GPL	-	GNU General Public License
LGPL	-	GNU Lesser General Public License
MIT	-	Massachusetts Institute of Technology
MPL	-	Mozilla Public License
OSI	-	Open Source Initiative
OSS	-	Open-Source-Software

8 Literaturverzeichnis

[Died07]

Diedrich, Dr. Oliver: GPLv3 zum Dritten. <http://www.heise.de/open/artikel/87540> Abruf am 2007-05-10

[OSI06]

Open Source Initiative: The Open Source Definition. <http://www.opensource.org/docs/osd> Abruf am 2007-05-10

[FSF91]

Free Software Foundation, Inc: GNU General Public License. <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> Abruf am 2007-05-10

[BERL07]

Berlios Openfacts: Open-Source-Lizenzen. <http://openfacts.berlios.de/index.phtml?title=Open-Source-Lizenzen> Abruf am 2007-05-10

[FRESH07]

Freshmeat: freshmeat.net Statistics and Top 20. <http://freshmeat.net/stats/#license> Abruf am 2007-05-10

[FSF99]

Free Software Foundation, Inc: GNU Lesser General Public License. <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html> Abruf am 2007-05-11

[BSDoJ]

The BSD License. <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php> Abruf am 2007-05-11

[Spin03]

Spindler, Prof. Gerhard: Rechtsfragen der Open Source Software. In: "Open Source", Verlag Otto Schmidt, Köln 2003. http://lehrstuhl-spindler.uni-goettingen.de/extern/ross/downloads/studie_final.pdf Abruf am 2007-05-11

[Copyleft]

Logo des Copyleft. <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8b/Copyleft.svg/197px-Copyleft.svg.png> Abruf am 2007-05-11

[Apach04]

The Apache Software Foundation: Apache License Version 2.0.
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Abruf am 2007-05-11

[Osj05]

Bärwolff, M., Gehring, R., Lutterbeck, B. (Hrsg): Open Source Jahrbuch 2005 – Zwischen Softwareentwicklung und Geschäftsmodell. <http://www.opensourcejahrbuch.de>

[Leiter04]

Leiteritz, Raphael: Open Source-Geschäftsmodelle. In: Open Source Jahrbuch 2004.

[FSF07]

The Free Software Foundation: The Free Software Definition.
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> Abruf am 2007-05-14

[FSF07a]

The Free Software Foundation: GNU General Public License, Discussion Draft of Version 3.
<http://gplv3.fsf.org/gpl-draft-2007-03-28.html> Abruf am 2007-05-14

Heise Open: GPLv3 zum Dritten (zur Erläuterung) <http://www.heise.de/open/artikel/87540>
[Abruf am 2007-05-14](#)

Koehntopp, K: GPL V3 RC3 – Was steht drin? <http://blog.koehntopp.de/archives/1639-GPL-V3-RC3-Was-steht-drin.html> Abruf am 2007-05-14

[RubyoJ]

Ruby-License. <http://www.ruby-lang.org/en/LICENSE.txt> Abruf am 2007-05-14