

Open Source

Sie wünschen eine maßgeschneiderte Software, die an Ihre spezifischen Bedürfnisse angepasst ist? Mit Open Source ist das möglich. Allerdings macht ein frei zugänglicher Quellcode eine Anwendung noch nicht zu einer Open Source-Applikation.



Eine Software muss mehr Kriterien erfüllen, als nur die „offene Quelle“, für die „Open Source“ im Deutschen steht. Gemeint ist der Programmiercode einer Software, der über das ausführbare Programm nicht mehr zugänglich ist.

„Tauschen und Teilen“

Die Open Source-Bewegung entspringt aus dem Bedürfnis vieler Programmierer, vorhandene Software nach eigenen Anforderungen weiterentwickeln bzw. anpassen zu können. Dazu fehlt bei kommerzieller Software zum einen der Einblick in den Quellcode, der für Änderungen und Weiterentwicklungen erforderlich ist, und zum anderen die rechtliche Erlaubnis, gekaufte Software zu verändern.

In den Anfängen des Internet war freies Tauschen von Programmen selbstverständlich und notwendig. Erst mit der zunehmenden Verbreitung des Internet ging eine stärker werdende Kommerzialisierung einher. Aus dieser „Tauschen und Teilen“ – Ideologie heraus entwickelte sich eine Free Software Community und mit der Gründung des GNU-Projekts und des darin entwickelten Lizenz-Pakets (GNU General Public License) die Free Software Foundation, Geburtshelferin der Open Source-Initiative.

Open Source, eine Definition

Die Kriterien für Open Source-Software werden in der Open Source-Definition festgehalten:

- Das lauffähige Programm muss kostenlos weitergegeben werden können.
- Das Programm muss sowohl in kompilierter Form, als auch in Form des Quelltextes erhältlich sein.
- Das Programm muss frei verändert werden können und das Ergebnis stets den gleichen Lizenzen unterliegen wie das Original.
- Es dürfen keine Personen oder Personengruppen sowie Einsatzgebiete ausgeschlossen werden.
- Die Open Source-Lizenz geht automatisch an den Nutzer über und bleibt unabhängig von zusätzlicher Software gültig, darf diese jedoch nicht einschränken.

Die ausführliche Version dieser Definition ist unter <http://www.opensource.org/docs/osd> einsehbar.

Open Source-Software wird dank einer meist größeren Entwicklergemeinde im allgemeinen schneller entwickelt und aktualisiert als kommerzielle Software. Auf Programmierfehler oder Sicherheitslücken kann schneller reagiert werden. Da Open Source-Software von keiner bestimmten Firma oder Organisation abhängig ist, gilt sie generell als zukunftssicherer als proprietäre Software und wegen des öffentlichen Quellcodes ist eine Form der Spionage nahezu unmöglich.

Die Entwicklung eines Open Source-Programmes ist jedoch nur selten an übersichtlichen Entwicklungsetappen orientiert, da es an einem zentralen, organisierenden Organ mangelt. Außerdem kommt es vor, dass sich innerhalb einer Community verschiedene Entwicklungsgruppen voneinander abspalten und unterschiedliche Wege einschlagen, welche später nur noch unter großem Aufwand wieder zusammengeführt werden können. Man sollte immer

bedenken, dass die Beschaffung von Open Source-Software zwar meistens kostenlos ist, jedoch wegen fehlenden oder unzureichenden Dokumentationen über oder Hilfestellungen für ein Produkt eventuell für Wartung und Pflege nicht unerheblich hohe Kosten anfallen können (vgl. Kaderali & Ehlert, 2003).

Open Source in der Lehre

Auch im Bereich E-Teaching/-Learning bleibt den Verantwortlichen die Qual der Wahl zwischen kommerziellen oder Open Source-Anwendungen nicht erspart. Dabei gelten auch hier die generellen Pros und Contras beider Lösungen. Es muss also für den Einzelfall entschieden werden, welches Produkt am besten geeignet ist. In beiden Bereichen ist ein breites Spektrum an Produkten vorhanden, deren Funktionsumfang sich von karg bis umfangreich erstreckt. Je nach Anforderungen und zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln und Kapazitäten sollte man seine Entscheidung dabei vom Grad der Flexibilität, Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit des Lernmanagementsystems (LMS) abhängig machen.

Für kommerzielle Lösungen sprechen zum einen der meist üppige Funktionsumfang und zum anderen der häufig kostenlose Support des Herstellers. Jedoch unterliegt man auch vielen Einschränkungen: So ist man häufig an die Corporate Identity des Herstellers und an das daraus hervorgehende Erscheinungsbild gebunden, ohne individuelle Anpassungen daran vornehmen zu können. Außerdem sind eigene Modifikationen nicht möglich, da der zugrunde liegende Quellcode des LMS nicht verfügbar ist. Da die Hersteller aus marktwirtschaftlichen Gründen meistens eigene Wege einschlagen und versuchen, eigene Standards einzuführen, ist die Auswahl an Erweiterungen auf die proprietären Angebote des entsprechenden Herstellers beschränkt. Kommerzielle Hersteller konzentrieren sich auf Funktionen, die von vielen Anwendern benötigt werden. Braucht man jedoch spezielle Funktionen, sind diese meist nur unter großem finanziellen Aufwand realisierbar.

Open Source-Lösungen bieten neben den geringen Anschaffungskosten und der daraus resultierenden weiten Verbreitung große Flexibilität in Sachen Erweiterbarkeit und Modifizierbarkeit. Außerdem ist die Kompatibilität mit anderen Produkten durch Verwendung offener Standards sehr hoch und man ist an keinen kommerziellen Anbieter gebunden. Andererseits sind viele der verfügbaren Produkte noch unausgereift. Die Open Source E-Learning-Produktparte ist sehr jung und professioneller Support nicht immer zu erhalten, daher hilft bei Problemen oder offenen Fragen häufig nur das Durchstöbern der Foren der Entwickler-Community des Produkts. Fachwissen ist bei der Verwendung eines Open-Source-LMS daher von großem Vorteil.

CampusSource und ILIAS

Die vom Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen geförderte Open Source-Initiative CampusSource (www.campussource.de) stellt Forschungs- und Entwicklungsergebnisse des Landes zur technischen Infrastruktur für den Aufbau und Betrieb Virtueller Hochschulen durch Einsatz von Open Source-Plattformen einer breiten Nutzung zur Verfügung. Das Ziel dieser Open Source-Initiative ist es, die Anstrengungen der einzelnen Hochschulprojekte zu bündeln und die Plattformen als technische Voraussetzung einer Virtuellen Universität allen Interessenten zur Benutzung und Weiterentwicklung unter definierten Lizenzbedingungen einer Open Source-Lizenz zur Verfügung zu stellen.

Seit 2000 koordiniert ein Team am Lehrstuhl der WiSo-Fakultät der Uni Köln die Weiterentwicklung der Lernplattform ILIAS im Rahmen eines Open-Source-Prozesses. Die ursprünglich im VIRTUS-Projekt entstandene Software ist heute weltweit in Schulen, Hochschulen, Verwaltungen und Unternehmen im Einsatz.

Weitere Informationen:

- Homepage der Open Source-Initiative: <http://www.opensource.org/>
- CampusSource bietet interessante Informationen zu Open Source-Software: <http://www.campussource.de/software/>
- Das OSAAC (The Open Source Academic Advisory Consortium) hat eine Studie über die Annahme und den Einsatz von Open Source-Software durchgeführt. Die Ergebnisse sind seit Ende des Jahres 2008 hier zu finden: <http://rhetoricalcommons.org/OSAAC/node/22>

- Die englischsprachige Webseite OSSWATCH bietet umfangreiche Informationen und Hilfestellungen zur Verwendung, Entwicklung und Lizenzierung von Freeware, Open Source Software und Open Source Hardware.
- Die Fraunhofer Gesellschaft hat eine Studie zum Thema "Open Source Software - Einsatzpotenziale und Wirtschaftlichkeit" (2005) sowie zum Thema "Open Source Software: Strukturwandel oder Strohfeuer" (2007) veröffentlicht.
- Die Ausgabe Oktober/November 2006 der Zeitschrift innovate ist ganz dem Thema Open Source und seiner Bedeutung für Lehre und Lernen gewidmet. Einen schönen Einstieg bildet dieser Artikel von David Wiley, der einen kurzen historischen Abriss der Open Source-Bewegung bietet und sie zugleich in einen Zusammenhang mit "open course content" und "open access publishing" stellt: <http://www.innovateonline.info/index.php>
- Einblicke in die Entwicklercommunity eines Open Source Projektes am Beispiel der deutschen Python-Entwickler-Gemeinde erhalten sie unter: <http://python-verband.org>.
- Eine gute Übersicht über die unter dem Sammelbegriff "Open Source" zusammen gefassten Lizenzmodelle bietet der Artikel "Open Source - kurz und gut".

Letzte Änderung: 19.06.2015

Zitation

e-teaching.org (2015). Open Source. Zuletzt geändert am 19.06.2015. Leibniz-Institut für Wissensmedien:
https://www.e-teaching.org/projekt/rechte/open/index_html. Zugriff am 25.05.2019

Barrierefreiheit [Direkt zum Inhalt](#) [Übersicht](#) [Erweiterte Suche](#) [Direkt zur Navigation](#) [Kontakt](#)