



Dr. Matthias Stürmer, Universität Bern

Dr. Matthias Stürmer ist Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern und seit 9 Jahren Vorstandsmitglied der Swiss Open Systems User Group /ch/open.

Wann sind Open Source Projekte digital nachhaltig?

Open Source ist Voraussetzung, dass eine Software digital nachhaltig sein kann. Aber nicht alle Open Source Projekte sind auch digital nachhaltig. Vier weitere wichtige Eigenschaften vergrössern die digitale Nachhaltigkeit von Software-Lösungen.

Digitale Nachhaltigkeit will den gesellschaftlichen Nutzen von digitalen Gütern maximieren und definiert sich dadurch, dass digitale Wissensgüter ressourcenschonend hergestellt, frei genutzt, kollaborativ weiterentwickelt und langfristig zugänglich sind. Mit anderen Worten ist Software digital nicht nachhaltig, wenn rechtliche oder technische Abhängigkeiten zu einer Firma oder einer Einzelperson bestehen. Damit werden künftige Generationen in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt, was der grundlegenden Definition von Nachhaltigkeit widerspricht.

Digital nachhaltige Eigenschaften von Open Source Projekten

Eine Voraussetzung für digitale Nachhaltigkeit von Software sind Open Source Lizenzen, unter denen die digitalen Güter zugänglich gemacht werden. Nur dadurch ist sichergestellt, dass das geistige Eigentum frei für alle verfügbar ist und unbeschränkt genutzt und weiterentwickelt werden kann. Ausserdem garantieren Open Source Lizenzen, dass der Quellcode vollständig transparent einsehbar ist, was aufgrund der Gefahr von Backdoors für NSA & Co. in proprietärer Software an neuer Relevanz gewonnen hat. Diese positiven Eigenschaften von Open Source Projekten sind jedoch nur notwendig, aber nicht hinreichend, um digitale Nachhaltigkeit zu gewährleisten.

1. Heterogene Communities gewährleisten verteiltes Wissen

Damit ein Open Source Projekt tatsächlich digital nachhaltig ist, sind weitere Voraussetzungen notwendig. Erstens braucht

es eine aktive Community, die möglichst breit abgestützt ist. Nur so ist gewährleistet, dass das nicht greifbare Wissen über den Code auf möglichst viele Köpfe verteilt ist. Ein gutes Beispiel ist der Linux-Kernel, zu dem schon Tausende von Firmen beigetragen haben. Gemäss der diesjährigen Kernel Development Studie der Linux Foundation beträgt der Anteil von Intel-Entwicklern, die momentan am meisten zum Linux Kernel beitragen, gerade mal 10.5%. Das heisst, selbst wenn sich diese Firma völlig unerwartet sofort aus der Linux-Entwicklung verabschieden würde, wäre noch rund 90% der Weiterentwicklungs-Aktivität sichergestellt. Das Gegenteil ist der Fall bei einem komplexen Ein-Mann Open Source Projekt. Der Quellcode ist gemäss Open Source Definition zwar allen zugänglich, aber wenn die Person das Projekt nicht mehr weiterentwickelt, ist wichtiges Knowhow über den Code verloren.

2. Ökosystem von kommerziellen Anbietern ist wichtig

Dieses Beispiel zeigt, dass auch die kontinuierliche Weiterentwicklung eines Open Source Projekts wesentlich für dessen digitale Nachhaltigkeit ist. Es gibt einige Projekte, die ausschliesslich von unentgeltlich tätigen Entwicklern vorangetrieben werden. Aber bei allen relevanten, grösseren Open Source Projekten sind Menschen engagiert, die irgendwie ihren Lebensunterhalt damit verdienen und deshalb auch langfristig intensiv Zeit dafür investieren können. Für LibreOffice, dem Nachfolgeprojekt von OpenOffice.org, bieten heute zahlreiche kleine Firmen in der ganzen Welt ihre Dienstleistungen an. Gleichzeitig haben sie wiederum Entwickler angestellt, die Verbesserungen und Erweiterungen für LibreOffice programmieren. Also stellt ein gesundes Ökosystem von kommerziellen Anbietern die zweite Voraussetzung für ein digital nachhaltiges Open Source Projekt dar.