

Positionspapier

Open-Source als Treiber der Digitalisierung in Deutschland nutzen Öffentliche Verwaltung sollte mit gutem Beispiel vorgehen

Bei dem in Deutschland häufig kritischen Blick auf die Erfolge von Facebook, Google oder Amazon wird meist nur das Geschäftsmodell gesehen, das ja durchaus eine Herausforderung für manchen deutschen Mittelständler darstellt. Dabei tritt aber in den Hintergrund, dass diese Unternehmen einen völlig neuen, sehr erfolgreichen Wertschöpfungsprozess für sichere und innovative Produktion und Nutzung von Software geschaffen haben. Es ist derselbe, den auch erfolgreiche deutsche E-Commerce-Unternehmen wie etwa Zalando, Xing oder Immobilienscout24 nutzen und er ist eng mit dem Einsatz von Open Source Software verbunden. Denn Open-Source bildet die Grundlage für praktisch alles, was diese Unternehmen in ihren Rechenzentren nutzen. Und dafür gibt es gute Gründe: Um innovationsfähig zu bleiben, müssen diese Unternehmen jederzeit Anpassungen an Code und Geschäftsmodellen vornehmen können. Um die angebotenen Dienste und gespeicherten Daten vor Angriffen zu schützen, müssen sie zudem in der Lage sein, ihre Software vollständig zu kontrollieren. Und sie dürfen ihre Geschäftsmodelle nicht von den Lizenzkosten Dritter abhängig machen, denn nur so können auch langfristig immer neue attraktive Dienste zu sehr günstigen Konditionen oder für die Nutzer sogar kostenlos anbieten.

Diese Punkte, also Innovationsfähigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit, sind nicht nur für die Wirtschaft, sondern auch für die Digitalisierung von Staat und Verwaltung von entscheidender Bedeutung. Deswegen wird der Einsatz quelloffener Software in den Verwaltungen vieler anderer europäischer Länder und auch in den USA bereits massiv unterstützt und gefördert. Die Öffentliche Hand dort hat offenbar erkannt, dass der Einsatz von Open-Source enorme Vorteile für Staat und Wirtschaft bietet. Aber auch in Schleswig-Holstein hat die neue Koalition aus CDU, FDP und Grünen jetzt ein deutliches Bekenntnis zu Open-Source in ihre Koalitionsvereinbarung geschrieben.

Auf Bundesebene und in der Mehrzahl der Länder sind entsprechende Initiativen eher unkonkret trotz entgegengesetzter Absichtserklärungen etwa in der Digitalen Agenda. Zwar wurde auch auf der "Deutsch-Französischen Digitalkonferenz" Open-Source als Treiber für Innovation gelobt, aber es ist bislang nicht erkennbar, dass diese Chance genutzt wird. Nach dem jüngst vorgestellten Trendreport Digitaler Staat 2017 gibt es für die digitale Verwaltung noch erheblichen Aufholbedarf. Das bestätigt auch ganz aktuell der Nationale Normenkontrollrat in seinem Jahresbericht 2017. Deutschland rangiert hier auf Platz 20 der 28 Mitgliedsstaaten beim EU-Digitalisierungsindex. Ein wichtiger Grund für fehlende Innovation ist die ausschließliche Verwendung geschlossener Software. Hierin bestehen erhebliche Risiken für eine transparente und nachhaltige Entwicklung der Digitalisierung. Ein besonders kritischer Aspekt ist dabei die langfristige Abhängigkeiten von einzelnen Herstellern. Im Tagesspiegel wurde kürzlich über die steigende Abhängigkeit Europas von Microsoft berichtet – die geschilderten Tatsachen sollten staatliche Institutionen nachdenklich machen.

Vorstand

Vorsitzender
Peter H. Ganten
Univention GmbH

Stellv. Vorsitzender
Roland Häidl
Suse Linux GmbH

Finanzvorstand
Uwe Meyer-Gundelach
IBM Deutschland GmbH

Rico Barth
c.a.p.e. IT GmbH

Henriette Baumann
integratio GmbH

Holger Dyrhoff
ownCloud GmbH

Elmar Geese

Prof. Dr. Helmut Krcmar
Technische Universität München

Felix Kronlage
bytemine GmbH

Niels Maché
Struktur AG

Andreas Rösler
Kopano GmbH

Jens Ziemann
Red Hat GmbH

Ehrenvorsitzender
Dr. Karl-Heinz Strassemeyer

Baden-Württembergische Bank
IBAN DE73 6005 0101 0002 6256 96
SWIFT / BIC SOLA DE ST

Auslandszahlungsverkehr:
Ust-IDNr. DE240931660

Steuernummer
99059 /04194

Vereinsregisternummer
VR 7217 Amtsgericht Stuttgart

Um Missverständnissen vorzubeugen: Natürlich geht es nicht um den zwanghaften und ausschließlichen Einsatz von Open-Source-Software. Das wäre Ideologie und die hat auch in der IT nichts verloren. Bei der Auswahl von Software sind unter anderem Funktionsumfang, Preis und Qualität zu berücksichtigen. Aber eben auch die Lizenz und hier hat Open-Source entscheidende Vorteile – nicht nur für den Staat.

Sicherheitsvorteile liegen klar auf der Hand

Niemand kann es sich leisten, Software einzusetzen, die nachgewiesene Sicherheitslecks enthält, welche von fremden Geheimdiensten zum Zugriff auf vertrauliche Information genutzt werden können – erst recht nicht der Staat. Solche Lücken entstehen zwar in der Regel unabsichtlich, werden aber vielfach bewusst ausgenutzt. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Schadsoftware "WannaCry", die aufgrund einer Sicherheitslücke in Microsoft Windows Daten auf hunderttausenden Computern verschlüsseln konnte. Die Problematik war der NSA schon lange bekannt, wurde jedoch geheim gehalten und vermutlich auch für eigene Zwecke ausgenutzt.

Natürlich werden dort, wo Menschen arbeiten, immer auch Fehler gemacht. Deswegen enthält auch Open-Source-Software so genannte Bugs – auch sicherheitsrelevante. Beispiele dafür sind der bekannte „Heartbleed“-Fehler in OpenSSL oder eine Lücke in Samba, die „WannaCry“ recht ähnlich war und deswegen „SambaCry“ genannt wurde. Allerdings können Fehler in Open-Source-Software sehr viel leichter – und vor allem unabhängig vom Hersteller – nachgewiesen werden. Entsprechenden Sachverstand vorausgesetzt, lassen sie sich in jeder Version der Software auch zeitnah beheben. Eine harte Abhängigkeit zum Hersteller gibt es dabei nicht.

Es reicht also nicht, wenn die Öffentliche Hand unter restriktiven Bedingungen und nur ausnahmsweise in den Source Code proprietärer Software sehen kann. Ganz im Gegenteil: Öffentliche Einrichtungen sollten sich die Freiheit nehmen, vertrauenswürdige Dritte nicht nur mit der Codeanalyse, sondern auch mit der Fehlerbehebung betrauen zu können – beispielsweise das BSI, private Unternehmen oder Forschungsinstitute. Nur so können sie systematisch etwaige Sicherheitslücken und "Hintertüren" zeitnah schließen.

Investitionsschutz und nachhaltigere Beschaffung für staatliche IT-Organisationen

Beschließt heute ein großer Anbieter proprietärer Software, seine Lizenzen wesentlich zu verteuern oder Produkte einzustellen, gibt es für Anwender-Organisationen keinen anderen Weg, als dies zu akzeptieren und im schlimmsten Fall hohe Summen, entweder auf Grund der Preiserhöhung selbst oder für die Migration zu einem anderen Produkt, aufwenden zu müssen.

Setzen Organisationen hingegen auf Open-Source, besteht in ähnlichen Situationen immer die Möglichkeit, Alternativen zu schaffen. Und diese Möglichkeit wird tatsächlich auch regelmäßig genutzt.

Ein gutes Beispiel dafür ist das Open-Source Datenbank-System MySQL: Nach dessen Verkauf an Sun und der anschließenden Übernahme durch Oracle waren Anwender mit Oracle nicht zufrieden. Das war die Grundlage für MariaDB, ein so genannter Fork - also eine Abspaltung von der ursprünglichen Entwicklungslinie - der zwar auf der MySQL-Codebasis basiert, aber zu anderen Konditionen angeboten wird. Forks funktionieren nur mit Open-Source-Software und es gibt dafür viele weitere, auch teilweise bei Endnutzern recht bekannte Beispiele wie etwa OpenOffice und LibreOffice.

Schließlich kann nur Open-Source-Software auch eigenständig weiterentwickelt werden. So lassen sich kritische Systeme auch dann weiter betreiben, wenn der ursprüngliche Hersteller sein Portfolio umstellt oder gar komplett vom Markt verschwinden sollte.

Lizentyp bei Ausschreibungen berücksichtigen

Deswegen sollte die Frage, ob zu beschaffende Software als Open-Source lizenziert ist, bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand als zusätzliches Vergabekriterium eingeführt werden oder jedenfalls inzident Bestandteil der Wirtschaftlichkeitsprüfung werden. Denn es handelt sich schlicht um einen Mehrwert, wenn Software anbieterunabhängig, auch

langfristig flexibel eingesetzt und jederzeit seitens des Anwenders oder eines neutralen Dritten auf Schwachstellen überprüft werden kann.

Wirtschaft profitiert von staatlichen Impulsen für mehr Open-Source

Der Erfolg von Google und Co ist auch auf die Strategie der amerikanischen Forschungs- und Industriepolitik zurückzuführen. Zahlreiche Open-Source-Innovationen, die heute von erfolgreichen Unternehmen im Silicon Valley genutzt werden, sind beispielsweise bei der NASA, beim US-Militär oder in Universitäten entstanden - ihre Entwicklung wurde also mit staatlichen Mitteln angestoßen. Das hat unter anderem zu der Herausbildung des Internet nach initialen Vorhaben in militärischen und universitären Einrichtungen, geführt. Aber auch das im CERN entwickelte World Wide Web oder als jüngeres Beispiel das zu Beginn ganz wesentlich von der NASA entwickelte OpenStack als freie Architektur für Cloud-Infrastrukturen gehen auf staatliche Impulse, bei denen offene Software entwickelt wurde, zurück.

Solche Erfolge könnten auch in Deutschland Realität werden: Software, die für staatliche Anwendungen, an Universitäten oder in staatlich finanzierten Forschungsprojekten entwickelt wurde, kann auch ohne Veränderung des politischen Rahmens von Unternehmen als Basis für eigene Innovationen genutzt oder zu eigenen Produkten weiterentwickelt werden – wenn sie Open-Source lizenziert ist. Staatliche Investitionen würden sich damit gleich doppelt lohnen: Neben der Lösung einer spezifischen Aufgabe würde die Menge allgemein verfügbarer Technologie als Grundlage für eine erfolgreiche IT-Wirtschaft gesteigert. Schaffen wir diese Grundlage nicht, tun es andere und die erfolgreichen IT-Unternehmen werden weiterhin anderswo entstehen.

Dazu sind entsprechende Entscheidungen und Engagements in Politik und Verwaltung notwendig, die in anderen europäischen Ländern wie Großbritannien, Frankreich, Niederlande, Schweden, Italien und Spanien, aber auch in den USA bereits vorhanden sind.

Digitalisierung besser umsetzen

Warum also quelloffene Software nicht gezielt fördern, um auch die Digitale Transformation durch mehr Sicherheit, mehr Vertrauen und mehr Innovation voranzutreiben? Wissen und Innovationspotenzial sind vorhanden, doch die sich aus dem strategischen Einsatz von Open-Source-Technologien ergebenden Chancen werden in Deutschland bisher kaum staatlich genutzt. Hier herrscht akuter Handlungsbedarf.

Fazit

Open-Source-Software bringt die Digitale Agenda, eGovernment in Gänze, Deutschlands Innovationsfähigkeit und den IT-Standort weiter voran. Sie erhöht die Sicherheit von IT und stärkt somit das Vertrauen in die Digitalisierung. Die Politik sollte sich deshalb stärker mit dem Thema beschäftigen und auch die Technologien in ihrer eigenen IT-Infrastruktur kritisch auf den Prüfstand stellen.

Der Einsatz quelloffener Software kann die Abhängigkeit von wenigen großen Herstellern entscheidend reduzieren. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit staatlicher IT-Organisationen um ein Vielfaches, weil Probleme und (in)offizielle Hintertüren schneller erkannt, einfacher behoben - und sensible Daten besser geschützt werden können.

Stuttgart, August 2017

Open Source Business Alliance e.V.

Breitscheidstr. 4
70174 Stuttgart
info@osb-alliance.com
0711 / 90715-390