

Bericht des Gemeinderats

Interfraktionelles Postulat GLP, SP/JUSO (Michael Köpfli, GLP/Giovanna Battagliero, SP) vom 2. Juli 2009: Chancengleichheit auch im Software-Bereich (09.000267)

In der Stadtratssitzung vom 3. Juni 2010 wurden die Punkte 1 und 2 der ursprünglichen interfraktionellen Motion GLP, SP/JUSO in ein Postulat umgewandelt und als solches erheblich erklärt.

Man stelle sich vor: Die Stadt Bern vergibt ihre Bauprojekte stets an die gleiche Bauunternehmung, ohne andere Offerten einzuholen. Man stelle sich weiter vor, sie begründe dieses Vorgehen damit, dass diese Bauunternehmung bereits frühere Projekte durchgeführt habe und so eine Art Baustandard in der Stadt Bern geschaffen habe. Zudem habe sich die städtische Verwaltung inzwischen daran gewöhnt, mit dieser Baufirma zusammen zu arbeiten. Ein Wechsel zu einer anderen Bauunternehmung lohne sich daher auch dann nicht, wenn diese kostengünstiger und effizienter arbeite, da der Aufwand und die (kurzfristigen) Kosten für die Umstellung zu hoch seien.

Eine absurde Vorstellung? Man ersetze nur „Bauprojekte“ durch „Software-Anschaffungen“ und „die gleiche Bauunternehmung“ durch „Microsoft“ (oder andere Anbieter von proprietärer Software wie z.B. SAP) und man schildert weitestgehend die Realität im IT-Bereich.

Damit bei Neuanschaffungen oder Lizenzerneuerungen von Computer-Software das jeweils am besten auf die jeweiligen Bedürfnisse der Verwaltung zugeschnittene Produkt den Vorzug erhält, muss die Stadt Bern für Chancengleichheit in diesem Prozess sorgen. Dazu muss die Stadt Bern dafür sorgen, dass der Lock-In-Effekt[1] im Bereich der ComputerSoftware abnimmt. Dies ist bei einem Grossteil der heute eingesetzten Software nicht der Fall.

Konkurrenzprodukten zur heute verwendeten Software insbesondere aus dem FOSS[2] Bereich wird dadurch die Chance genommen, überhaupt an einem fairen und transparenten Wettbewerb teilzunehmen.

Um dies zu ändern, muss die Verwaltung für offene Standards[3] und Plattformunabhängigkeit im Software-Bereich sorgen (insbesondere auch bei den Dateiformaten).

Der Gemeinderat wird daher aufgefordert:

1. Offene Standards als Muss-Kriterium bei der Neuanschaffung bzw. Lizenzerneuerung von Software aufzunehmen.
2. Die Anforderungen an „offene Standards“ mittels einer eindeutigen Kriterienliste zu definieren. Diese muss zwingend folgende Punkte enthalten:
 - 2.a) Der Standard wurde von einer Organisation ohne Gewinnorientierung[4] definiert.
 - 2.b) Der Standard ist öffentlich publiziert. Seine Spezifikation ist frei verfügbar und darf kopiert und weitergegeben werden.
 - 2.c) Die Wiederverwendung des Standards unterliegt keinen Beschränkungen.

- 2.d) Es dürfen keine proprietären Softwareprodukte als Standards definiert werden.
3. Zu gewährleisten, dass bei Aufträgen über Neuanschaffungen bzw. Lizenzerneuerungen von Computer-Software die Vorgaben betreffend Ausschreibungen nach WTO-Richtlinien konsequent umgesetzt werden.

Soweit der Gegenstand der Motion im Bereich der gemeinderätlichen Zuständigkeit liegt, kommt der Motion der Charakter einer Richtlinie zu.

Bern, 2. Juli 2009

Interfraktionelle Motion GLP, SP/JUSO (Michael Köpfli, GLP/Giovanna Battagliero, SP): Claude Grosjean, Rithy Chheng, Ursula Marti, Guglielmo Grossi, Miriam Schwarz, Daniela Schäfer, Thomas Götting, Beat Zobrist, Annette Lehmann, Hasim Sönmez, Patrizia Mordini, Rolf Schuler, Nicola von Greyerz, Leyla Gül, Stefan Jordi, Beni Hirt, Corinne Mathieu, Jan Flückiger, Tanja Sollberger, Dannie Jost, Daniel Klausner, Daniela Lutz-Beck, Barbara Streit-Stettler, Martin Trachsel, Ueli Haudenschild, Luzius Theiler, Regula Fischer, Rolf Zbinden, Rahel Ruch, Lea Bill, Simon Glauser, Vania Kohli, Thomas Begert, Claudia Meier, Henri-Charles Beuchat

[1] Als Lock-In-Effekt bezeichnet man den Gesamtaufwand (Personal, Infrastruktur, Lizenz und Migrationskosten, etc), die eine Änderung der aktuellen Situation unwirtschaftlich machen.

[2] Free and Open Source Software – freie und quelloffene Computerprogramme

[3] So ist z.B. der 'DINA4'-Standard ein offener Standard: er wurde von einem unabhängigen Gremium unter Einbezug aller relevanten Parteien entwickelt, er ist in jedem Land der Welt genau gleich definiert und jedermann kann jederzeit ohne Lizenzabgaben Produkte entwickeln, die auf dem Standard 'DIN A4' beruhen.

[4] z.B. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers -> z.B. WLAN-Standards), OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards)

Bericht des Gemeinderats

Der Gemeinderat hat für die Anliegen der Postulantinnen und Postulanten durchaus Sympathien. Er ist ebenfalls der Meinung, dass Open Source Software (OSS) Vorteile wie umfassende Nutzungsrechte, Herstellerunabhängigkeit, hohe Verfügbarkeit und Veränderbarkeit des Quellcodes, Beeinflussbarkeit der künftigen Produktausrichtung, Plattformunabhängigkeit, Erweiterbarkeit oder die Vermeidung von Monopolsituationen haben kann. Dennoch bleibt der Gemeinderat aus sachlichen und finanziellen Überlegungen bei seiner Haltung, dass es falsch und risikoreich wäre, wenn die Stadt Bern ihre zukünftige Informatik vollständig auf OSS-Lösungen aufbauen würde. Der Gemeinderat nimmt mit vorliegendem Prüfungsbericht erneut die Gelegenheit wahr, in einem ersten Teil die entscheidenden Argumente gegen einen umfassenden Wechsel auf OSS darzulegen. In einem zweiten Teil wird er zu den aufgeworfenen Forderungen Stellung beziehen.

OSS in der Stadtverwaltung Bern: Grenzen und Möglichkeiten

Die Informatikdienste haben im Herbst 2008 zusammen mit anderen Deutschschweizer Städten eine Studie über die Möglichkeiten einer Umstellung der Arbeitsplatzsysteme auf Open-Source-Software erstellen lassen. Die Studie zieht das Fazit, dass auf den ersten Blick gute Gründe für eine Client-Migration auf Open-Source-Software wie die bereits genannten vorhanden wären. Allerdings rechne sich das Szenario Open-Source-Betriebssystem (in der Praxis ist das Betriebssystem *Linux* gemeint) mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit wirtschaftlich nicht, berge grössere Risiken und führe zu einer fragmentierten Informatik-Landschaft. Ein Umstieg auf OSS ist mit mehreren Schwierigkeiten verbunden. Wesentliche Argumente gegen eine Strategie, die vollständig nur auf OSS setzt, sind unter anderem:

- fehlendes Know-how auf Anwendenden- und Betriebsebene,
- hohe Komplexität, die zu neuen Abhängigkeiten führt,
- fehlende Alternativen für geschäftskritische Fachapplikationen,
- grosse bestehende Sammlungen von Microsoft Office-Dokumenten/-Vorlagen,
- das vorhandene Umfeld, welches auf Microsoft-Produkte setzt und
- schlechte Erfahrungen mit OSS in anderen öffentlichen Verwaltungen.

Die aufgezählten Argumente gegen eine reine OSS-Strategie werden nachfolgend in separaten Abschnitten behandelt.

Fehlendes Know-how auf Anwendenden- und Betriebsebene

Weil für das Funktionieren der Stadtverwaltung kurze Interventionszeiten bei Informatikproblemen und -ausfällen zentral sind, ist es zwingend, dass die mit der Pflege und dem Support von Hard- und Software betrauten Mitarbeitenden über vertiefte Kenntnisse der Materie und Spezialwissen verfügen. Im Bezug auf OSS ist dieses Wissen bei den Informatikdiensten - und noch ausgeprägter bei den Anwendenden - gar nicht oder bestenfalls partiell vorhanden. Ein rascher Aufbau von umfassendem OSS-Wissen ist nicht möglich. Einerseits steht die Stadt als Arbeitgeberin in einer sozialen Verantwortung, womit nicht einfach heutige Mitarbeitende auf die Strasse gestellt und neue mit den geforderten OSS-Kenntnissen rekrutiert werden können. Andererseits ist der Aufwand für Umschulungen sehr hoch. Als Reaktion auf die politischen Forderungen im Zusammenhang mit OSS und aus eigener Überzeugung, dass OSS wo möglich einzuführen ist und Vorteile haben kann, berücksichtigen die Informatikdienste bei der Rekrutierung von neuen Mitarbeitenden konsequent Kandidatinnen und Kandidaten, die über entsprechende Kenntnisse verfügen. Damit soll das Know-how der Informatikdienste im OSS-Bereich sukzessive erweitert werden. Anstelle des ressourcenintensiven und zugleich risikoreichen vollständigen Umstiegs auf OSS setzt der Gemeinderat auf den vernünftigen Ausbau des OSS-Gebrauchs in kleinen Schritten. Bereits heute ersetzt die Stadtverwaltung überall dort proprietäre Software durch OSS, wo eine OSS mit vergleichbaren Funktionen verfügbar ist, wo keine Schnittstellenproblematiken vorhanden sind und wo sich die nötigen Umstellungen in einem vertretbaren Rahmen bewegen. So betreibt die Stadt Bern seit mehreren Jahren zahlreiche Hintergrundsysteme, insbesondere bei der Serververwaltung, auf Basis des Betriebssystems Linux und nutzt in verschiedenen Bereichen frei verfügbare OSS-Werkzeuge. Der Gemeinderat möchte an dieser Stelle festhalten, dass die städtischen Informatikdienste eine hervorragende Arbeit leisten. Die erbrachten Dienstleistungen sind von hoher Qualität und die Stadt verfügt über moderne Informatiklösungen mit hoher Stabilität. Die Dynamik in der Informatik verlangt von den Mitarbeitenden der Informatikdienste Flexibilität, und sie hat zur Folge, dass durch die Informatikdienste immer mehr Anwendungen mit nahezu konstanten personellen Ressourcen betreut werden müssen. Der Gemeinderat befürchtet, dass der vollständige Umstieg auf OSS für die Informatikdienste ein Kraftakt wäre, der das Funktionieren der städtischen Informatik gefährden könnte.

Auch OSS ist komplex und führt zu neuen Abhängigkeiten

Software-Produkte, egal ob kommerziell oder quelloffen, sind in der Regel komplex. Dies ist der Hauptgrund, weshalb zwischen Nutzenden und Anbietenden Abhängigkeiten entstehen. Von geringerer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, ob der Quellcode einer Software offen oder vor Einblick geschützt ist. Viele kommerzielle Hersteller legen nämlich heute jeweils dort ihren Quellcode offen, wo dies aus technischen Gründen notwendig ist. Es entspricht dem Idealbild der OSS-Befürwortenden, dass OSS kostenfrei im Internet heruntergeladen werden kann und dass die Entwickelnden-Community bei Problemen breitwillig und innert kürzester Zeit Hilfe leistet oder bestehende Programmfehler durch Bugfixes ausmerzt. Für einen Privatanwendenden mag dieses Idealbild zutreffen und das eingegangene Risiko ist gering. Für eine öffentliche Verwaltung wäre eine solche Community-Abhängigkeit schlichtweg fahrlässig. Dem Problem der Community-Abhängigkeit kann entweder mit dem Aufbau von genügend internen Ressourcen für die weitgehend unabhängige und selbstständige Pflege und Weiterentwicklung der eingesetzten OSS über die ganze Nutzungsdauer oder mit dem Einkauf von Service und Supportleistungen bei einem kommerziellen auf OSS spezialisierten Unternehmen begegnet werden. Die erstgenannte Alternative ist wegen des massiv steigenden Personalaufwands finanziell nicht tragbar, die zweite Alternative führt zu neuen Abhängigkeiten, die sich mit jenen bei proprietärer Software vergleichen lassen. Vor diesem Hintergrund ist es ein wesentlicher Vorteil von proprietärer Software, dass Anwendende beim Hersteller Entwicklung und Support aus einer Hand erhalten und dass kommerzielle Anbietende durch die Gewährleistung der Verfügbarkeit und des Supports eine Haftung garantieren, die bei Open-Source niemand übernimmt.

Fehlende Alternativen für geschäftskritische Fachapplikationen

Fachanwendungen müssen die Geschäftsprozesse unterstützen und sollen bedienungsfreundlich sein. In der Vergangenheit hat die notwendige starke Verknüpfung mit Betriebssystem und Office Anwendungen von Microsoft zu Abhängigkeiten geführt, welche in Zukunft und im Rahmen der Lebenszyklusplanung schrittweise reduziert werden sollen. Es ist langfristig das Ziel, dass verschiedenen Softwarekomponenten wie Office, Betriebssystem und Fachanwendung plattformunabhängig ohne Probleme zusammenarbeiten und bei Bedarf modular und unabhängig voneinander ausgetauscht werden können. Bis die heutige Abhängigkeit von Microsoft eliminiert werden kann, muss jedoch mit einer längeren Zeitspanne gerechnet werden. Zum heutigen Zeitpunkt stehen für viele geschäftskritische Fachapplikationen schlichtweg keine gleichwertigen Alternativen aus dem OSS-Umfeld zur Verfügung. Auf entsprechende Ausschreibungen, die durchaus auch OSS-Anbietenden offen gestanden wären, haben die Informatikdienste jedenfalls keine Angebote erhalten.

Grosse bestehende Sammlungen von integrierten Microsoft Office-Dokumenten und -Vorlagen

Die städtische Verwaltung setzt insgesamt über 200 Softwareanwendungen ein, welche als zentrale Basisdienste allen Direktionen zur Verfügung stehen oder auch nur für die Unterstützung von dienststellenspezifischen Geschäften eingesetzt werden. Diese spezifischen Anwendungen sind heute nur noch selten reine Insellösungen. Meist sind die Anwendungen nicht nur miteinander verknüpft, sondern auch mit einer hohen Zahl von Funktionen an Microsoft Office angebunden. Eine solche Anbindung gestaltet sich mit Open-Source-Produkten äusserst schwierig.

Seit der flächendeckenden Einführung von Arbeitsplatzcomputern arbeitet die Stadtverwaltung mit Microsoft Office, insbesondere mit der Textverarbeitung Word und mit der Tabellenkalkulation Excel. Microsoft Office wurde damit bereits lange vor der Verfügbarkeit von vergleichbaren OSS-Produkten eingesetzt und entsprechend integriert. Bis heute hat sich eine

enorme Datenmenge an Office-Dokumenten in mehreren Programmversionen angesammelt. Der Zugriff auf diese Daten muss jederzeit gewährleistet sein. Es dürfen keine „Datenleichen“ entstehen. Die Fortführung des bisherigen Einsatzes der Microsoft Office Palette bietet Gewähr für umfassende Rückwärtskompatibilität und Einbindung in die bestehende Softwareumgebung. Als Alternative zu Microsoft Office bietet sich grundsätzlich der Einsatz von OpenOffice.org an. Vom Anwendungsbereich her (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und weitere Büroanwendungen) steht dieses OSS-Paket Microsoft Office in praktisch keinen Punkten nach. Allerdings sind wegen der grossen bestehenden Sammlung an Microsoft Office-Dokumenten und Microsoft Office Vorlagen sowie der hohen Anzahl an eingesetzten Fachanwendungen mit Integration in Microsoft Office bei einem Wechsel auf OpenOffice.org hohe Migrationskosten zu erwarten.

Auch wenn diese Migrationskosten im Sinne eines gewollten Strategiewechsels bewusst in Kauf genommen würden, bestünde weiterhin ein grosses Risiko, dass die Übernahme sämtlicher bestehender Funktionalitäten und Schnittstellen in der Praxis nicht funktionieren könnte. Dass dies nicht Schwarzmalerei seitens der städtischen Informatikdienste ist, belegt die Tatsache, dass bis heute kein OSS Anbieter bereit war, das bestehende Risiko zu übernehmen und die vollständige Fortführung der bisherigen Funktionalitäten zu gewährleisten. Zudem bestehen bezüglich OpenOffice.org berechnete Fragezeichen zur Zukunft. Die bisherige Entwicklung von OpenOffice.org wurde massgebend durch die Firma Sun Microsystems, welche im Jahr 2010 durch den Software-Konzern Oracle übernommen worden ist, vorangetrieben. Im April 2011 hat Oracle allerdings entschieden, sein Engagement bei OpenOffice zu stoppen und die Weiterentwicklung der kommerziellen Version des Programmpakets einzustellen. OpenOffice.org soll zukünftig komplett an eine Community übergeben werden. Wesentlich zu diesem Entscheid beigetragen hat wohl der Umstand, dass im September 2010 einige freie OpenOffice-Entwicklerinnen und Entwickler beschlossen hatten, eine eigene Abspaltung von OpenOffice.org (LibreOffice) zu starten. Sollten sich die beiden Projekte konkurrieren, ist zu erwarten, dass OpenOffice.org und LibreOffice auseinanderdriften und unterschiedliche Wege einschlagen werden, womit die Position von OSS bei der Bürosoftware geschwächt würde.

Dies zeigt, dass bei OSS Neuerungen möglich sind, die der Kontinuität und Zukunftssicherheit nicht förderlich sind. Eine Community entwickelt sich dynamisch. Obschon oftmals Tausende von Entwicklerinnen und Entwicklern bei der Programmierung involviert sind, braucht es Zugpferde, die Geld und Ressourcen in das Projekt investieren können. In jedem Fall ist die Einführung einer neuen Software, auch einer OSS, mit Kosten verbunden. Aus diesem Grund muss die Stadtverwaltung auch die Planungssicherheit im Auge behalten. Bei einem Grosskonzern wie Microsoft ist die Vorausssehbarkeit und Planbarkeit weit höher. Es besteht nur schon aus wirtschaftlicher Sicht eine grosse Gewähr, dass Microsoft, solange ein Markt existiert, heute erfolgreiche Geschäftsmodelle auch zukünftig anbieten und mit umfassendem Know-how weiterentwickeln wird. Mit Lizenzkosten wird Microsoft für die geleisteten Entwicklungsarbeiten entschädigt. Im Gegenzug kann die Stadt Bern auf ein Heer von eigenen Programmierenden verzichten. Der Gemeinderat spricht sich unter Berücksichtigung aller Aspekte klar gegen den Ersatz von Microsoft Office durch OpenOffice.org aus.

Vorhandenes Umfeld setzt auf proprietäre Produkte

Aus historischen Gründen und in enger Koordination mit Behörden anderer öffentlich-rechtlicher Körperschaften ist in den letzten Jahren in der Stadt Bern eine Anwendungslandschaft entstanden, welche mehrheitlich auf proprietären Produkten basiert (z.B. Produkte der Firma Microsoft für Office-Anwendungen, Client- und Server-Plattformen sowie Datenbanksysteme, Produkte von SAP für unternehmensweite Lösungen im Bereich Finanzen, Personal, Logistik und Einwohnerkontrolle oder Produkte von Ethelred für Zeiterfassung und Zutrittskon-

trolle). Die Bundesverwaltung, die Berner Kantonsverwaltung sowie Städte in vergleichbarer Grösse setzen in denselben Bereichen ebenfalls fast ausschliesslich auf proprietäre Lösungen. Die Stadt Bern profitiert von den Erfahrungen anderer Verwaltungen mit ähnlicher Softwareumgebung und vom regelmässigen Austausch mit Informatikverantwortlichen. Ein Alleingang der Stadt Bern im Sinne einer OSS-Insellösung macht daher kaum Sinn. Beim Bund und beim Kanton Bern stand die Frage nach einer OSS Lösung während der letzten Jahre ebenfalls im Raum. In beiden Fällen wurde jedoch an proprietären Lösungen festgehalten.

Die *Bundesverwaltung* hat die Lizenzierung der *Microsoft*-Palette für 42 Mio. Franken ohne öffentliche Ausschreibung erneuert. Dies führte dazu, dass sich nach der Vergabepublikation im Schweizerischen Handelsamtsblatt 18 Firmen aus dem OSS-Umfeld zu einer Beschwerdegemeinschaft zusammengeschlossen und Beschwerde gegen das Verfahren eingereicht haben. Das Bundesverwaltungsgericht und in abschliessender Instanz das Bundesgericht (Urteil des Bundesgerichts 2C_783/2010 vom 11. März 2011) wiesen die Beschwerde ab. In Erwägung 3.6.2 hält das Bundesgericht fest, dass es nicht ausreiche, wenn die beschwerdeführenden OSS-Firmen eine Liste einreichen, in welcher die allgemeine Funktionalität der Produkte dargestellt und in genereller Weise alternative Open-Source-Lösungen aufgezeigt würden. Vielmehr müsste ein konkretes Alternativprodukt angeboten und dessen funktionale und wirtschaftliche Gleichwertigkeit mit proprietären Produkten dargelegt werden, um in einem Submissionsverfahren eine reelle Chance zu haben. Auch die Informatikdienste der Stadt haben festgestellt, dass es den OSS-Anbietenden nicht gelingt, die funktionale und wirtschaftliche Gleichwertigkeit zu belegen. Ohne diesen Beleg wäre es aber geradezu fahrlässig, auf ein Angebot der OSS-Firmen einzutreten. Im Gegensatz zum Bund, wo die Vergabe an Microsoft freihändig erfolgte, führte die Stadt Bern im Jahr 2010 für die Beschaffung von Microsoft Windows 7 und Microsoft Office Lizenzen ein offenes Verfahren durch. Damit wurde das Beschaffungsrecht vollständig eingehalten.

Die *Kantonsverwaltung Bern* wird in ihrem Projekt *KWP2010* (Kantonaler Workplace 2010) 14 000 Arbeitsplatzgeräte ersetzen und hat dafür vom Grossen Rat einen Kredit von 78,85 Mio. Franken zugesprochen erhalten. Auch in diesem Projekt geht es unter anderem um die Erneuerung der Lizenzen der *Microsoft*-Palette. In den Bereichen Betriebssystem und Office-Software hat sich die kantonale Verwaltung ohne vorherige Ausschreibung für die *Microsoft*-Systeme entschieden. Obschon auch dieses Verfahren bei den OSS-Anbieterfirmen auf Kritik gestossen ist, verzichteten sie hier auf eine Beschwerde gegen den Kanton Bern. Dies, nachdem der Kanton Interesse an einer engeren Kooperation in den übrigen Bereichen der Kantonsinformatik signalisiert hat.

Erfahrungen mit OSS in anderen öffentlichen Verwaltungen

Exemplarisch werden an dieser Stelle die Erfahrungen mit OSS im Kanton Solothurn und in der Stadt Wien dargelegt:

Erfahrungen im Kanton Solothurn: Als es um die Solothurner Finanzen wegen des Kantonalbanken-Debakels schlecht stand, fällte der Regierungsrat im Jahr 2001 unter Kostendruck den Entscheid, die Informatik der Kantonsverwaltung von einem Windows-System mit proprietärer closed-source Software zu einem Linux-System mit freier Open Source Software zu migrieren. Die Solothurner Informatik-Strategie aus dem Jahr 2007 formuliert den Grundsatz, dass soweit verfügbar offene Systeme und Produkte eingesetzt werden, um damit die Abhängigkeit von Lieferantinnen und Lieferanten zu minimieren. Bei der Infrastruktur legte der Regierungsrat die Vorgabe fest, dass Linux das strategische Betriebssystem sein soll und dass Individualentwicklungen in der Regel als Open-Source Produkte entwickelt und anderen interessierten Verwaltungen kostenlos unter der Genereal Public Licence (GLP) weitergegeben

werden sollen. Bis Ende 2010 waren in der Folge total 44 Dienststellen der kantonalen Verwaltung auf Linux umgerüstet. Der Kanton Solothurn galt damit als Pionier auf dem Gebiet OSS und wurde seither immer wieder als Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von OSS genannt. Bereits im Jahr 2009 kamen jedoch erste Zweifel auf, ob sich eine reine OSS-Strategie wirklich erfolgreich umsetzen liesse und ob die versprochenen Minderkosten gegenüber proprietärer Software von weit über 1,0 Mio. Franken jährlich auch tatsächlich realisiert würden. In der Folge beauftragte der Solothurner Regierungsrat externe Experten mit der Klärung dieser Fragen. Diese kamen zum Ergebnis, dass sich das bisher gewählte sehr strikte Umsetzungsvorgehen mit seiner Fokussierung auf einen alleinigen Linux-Desktop nicht bewährt hat. Der Bericht legte dar, dass grundsätzliche Unzufriedenheit mit der Funktionalität der Bürokommunikation seitens der Nutzenden bestehe und dass es in Zukunft immer Lösungen geben werde, die nur unter Microsoft funktionsfähig sein würden. Die fehlende Anbindung von Fachanwendungen, die mangelnde Benutzendenakzeptanz und die limitierten technischen Möglichkeiten veranlassten den Regierungsrat zum Entscheid, den Linux-Desktop ab Mitte 2011 wieder durch einen Windows-Single-Desktop zu ersetzen. Auf Ebene der Clients soll eine duale Strategie (Microsoft-Software und OSS) gelten, bei der Serververwaltung wird auch in Zukunft auf OSS gesetzt. Diese Kehrwende des Kantons Solothurn belegt, dass sich OSS zwar in vielen Bereich bewährt, dass es aber momentan illusorisch ist, ganz auf proprietäre Software, insbesondere auch im Office Bereich, zu verzichten. Der Gemeinderat zieht daraus das Fazit, dass den tatsächlichen oder vermeintlichen Vorzügen von Open-Source-Produkten eine ganze Reihe von Hindernissen gegenüber stehen. Neben den oben aufgeführten Schwierigkeiten sind unvollständige Lösungen und mögliche Konflikte zwischen unterschiedlichen Techniken zu erwähnen. Daraus lässt sich schliessen, dass in den derzeit verfügbaren Open-Source-Lösungen noch eine Menge Raum für Verbesserungen existiert. Auch Bedenken hinsichtlich des Supports, der Benutzendenakzeptanz und den damit zusammenhängenden Risiken stehen einem Open-Source-Einsatz im Bereich des Betriebssystems (*Linux*) und der Büroanwendungen (*OpenOffice.org*) im Weg. Deshalb ist es noch verfrüht, in der ganzen Breite auf die Open-Source-Technologie zu setzen.

Erfahrungen der Stadt Wien: Seit vielen Jahren setzt die Stadt Wien im Serverbereich erfolgreich OSS-Produkte ein. Print- und Fileserver, E-Government-Lösungen, der Internet- und Intranetauftritt der Stadt und Teile der Sicherheitsinfrastruktur sind die wesentlichen Hauptanwendungsbereiche für OSS. Die technischen Erfahrungen belegen, dass sich auf Linux und OpenOffice.org basierende PC-Arbeitsplätze grundsätzlich in die Systemlandschaft der Stadt Wien integrieren lassen. Allerdings werden auf mehr als der Hälfte der PC-Arbeitsplätze Software-Produkte verwendet, für die keine unter Linux lauffähigen Alternativen ohne Umstellungsaufwand verfügbar sind. Insgesamt betroffen sind ca. 1 100 Software-Pakete, darunter auch Eigenentwicklungen auf Client-Server-Basis, die breit in der Stadt Wien eingesetzt werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer längerfristigen Koexistenz von Windows und Linux als Betriebssystem. Selbst wenn alle notwendigen Einzelkomponenten unter Linux bereits verfügbar wären, müsste auf Basis der Erfahrungen aus bisherigen Systemumstellungen eine mehrjährige Koexistenz beider Plattformen eingeplant werden. Auch die Stadt Wien hat sich damit für eine duale Strategie entschieden. Ein flächendeckender Ersatz von Microsoft Office durch OpenOffice.org erfolgt nicht (Quelle: <http://www.wien.gv.at/ma14/oss.html>).

Die genannten Erfahrungen belegen, dass ein vollständiger Umstieg auf OSS eher unrealistisch ist. Erfolgversprechend scheint jedoch eine duale Strategie zu sein. Wie der Gemeinderat weiter oben ausgeführt hat, sind die Informatikdienste bestrebt, diesen Weg zukünftig verstärkt einzuschlagen.

Antwort des Gemeinderats auf die im Postulat aufgeworfenen Forderungen

Zu Punkt 1:

Aufnahme von offenen Standards als Muss-Kriterium bei der Neuanschaffung beziehungsweise Lizenzerneuerung von Software

Eine eindeutige Definition davon, was ein Standard im Softwarebereich ist, bereitet gewisse Probleme. Es kann zwischen drei verschiedenen Standards unterschieden werden: faktische Standards, Community basierte Standards und rechtliche Standards. Als faktische Marktstandards können Produkte jenes Anbieters mit dem grössten Marktanteil, wie zum Beispiel Adobe PDF oder das Microsoft Word .doc Format gelten. Sie wurden durch kommerzielle Anbieter entwickelt, werden aber universell verwendet. Als Standards, die auf einer Community von Nutzenden und Programmierenden basieren, können die Standards der Internet Engineering Task Force (IETF), des World Wide Web Consortiums (W3C; zuständig unter anderem für HTML und CSS), der Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) oder des Java Community Process (JCP) genannt werden. Zu den rechtlichen Standards zählen die Vorgaben des Deutschen Instituts für Normung (DIN-Normen), der International Organization for Standardization (ISO-Normen) oder des American National Standards Instituts (ANSI-Normen). Abgesehen von den faktischen Standards, die sich aus einer Marktmacht heraus ergeben, besteht ein breiter Konsens darüber, dass ein „Standard“ in diesem Kontext ein technisches Protokoll oder ein Format definiert, welches durch einen formalisierten Prozess entwickelt wurde, wobei das Standardisierungsgremium allen Interessierten offen steht und Entscheide auf der Basis von Konsens oder Mehrheit gefällt werden. Mit „Offenheit“ werden in der Regel zusätzliche Prinzipien als Anforderungen an einen Standard gestellt. Häufig handelt es sich dabei um minimale Anforderungen an die Nutzungsbedingungen von geistigem Eigentum/Patenten und Richtlinien für Entwicklungs- und Pflegeprozesse. Insgesamt sind für den Begriff „offener Standard“ mehr als ein Dutzend Definitionen bekannt, welche je nach Interessenlage bestimmte Prinzipien als förderungswürdig erachten. Eine gewisse Bedeutung hat die Definition der europäischen Union gemäss dem europäischen Interoperabilitätsrahmenwerk bekommen. Für die Behörden der Schweiz ist die Definition des Informatikstrategieorgans des Bundes (ISB) aus dem Jahre 2006 eine gute Referenz. Für die Informatik der Stadt Bern werden heute diejenigen Standards und Schnittstellen gefordert, welche für die Interoperabilität innerhalb der Stadtverwaltung sowie zu Stellen und Ämtern ausserhalb der Stadtverwaltung nötig sind. So spielt häufig die Anforderung eine wichtige Rolle, dass eine neue Software auch zusammen mit Microsoft Office Komponenten funktioniert.

Bei einer Neubeschaffung von Fachanwendungen führen die Informatikdienste zusammen mit den zukünftigen Nutzenden der Applikationen eine Analyse durch, um den spezifischen Markt zu durchleuchten, alternative Lösungen miteinander vergleichbar zu machen und adäquate Funktionsvorgaben für das Submissionsverfahren festzulegen. Die Analysen erfolgen jeweils auftragsbezogen, sind in der Regel aufwändig und erfordern zum Teil den Beizug von externen Firmen. Bei der Bewertung von Softwarelösungen in einem Beschaffungsverfahren wird vor allem auf die erwarteten finanziellen Konsequenzen geachtet und auf die Verfügbarkeit von funktionsfähigen und praxiserprobten Lösungen Wert gelegt.

Die Postulantinnen und Postulanten fordern, dass offene Standards als Muss-Kriterium für Neuanschaffungen bzw. Lizenzerneuerung von Software aufzunehmen sind. Mit Blick auf die allgemeinen Ausführungen zu OSS, aber auch mit Blick auf einzelne erfolgte Ausschreibungen im Softwarebereich lehnt der Gemeinderat diese Forderung ab. Würden zwingend offene Standards vorgeschrieben, liessen sich in vielen Bereichen keine befriedigenden Software-Lösungen finden.

Exemplarisch seien die Erfahrungen der Informatikdienste in einigen Submissionsverfahren erwähnt:

- *Base4kids*: Im Projekt „base4kids“ war die Auswahl an Open Source Fachanwendungen (vor allem in der Kategorie Lernsoftware) sehr beschränkt. Falls überhaupt vorhanden, war sie im Urteil der Lehrerschaft funktional ungenügend. Deshalb wurde für die Volksschulen eine kombinierte Lösung mit proprietärer und offener Software gewählt. Total sind in der Basisinstallation der base4kids-PCs 21 von 30 Standardsoftware-Paketen Free- oder OpenSource-Software.
- *Geschäftsverwaltungssoftware (Projekt GEVER)*: Die Ausschreibung für eine neue städtische Geschäftsverwaltungssoftware erfolgte offen, ohne die Vorgabe proprietärer Standards. Aus dem Submissionsverfahren ging die Software „Axioma“ als Siegerin hervor. Angebote aus dem OSS-Umfeld erfolgten keine.
- *Neue städtische Intranetlösung*: Die Ausschreibung erfolgte offen. Im Beschaffungsverfahren obsiegte wie bereits beim Internetauftritt die Software CMS Plone, eine Open-Source-Lösung, die sich bisher in der Stadt sehr bewährt hat.
- *Projekt Client Platform next Generation (CliPx)*: Für die Ausschreibung von Software der Kategorie 1, die auf sämtlichen städtischen Arbeitsplätzen installiert und durch die Informatikdienste paketiert wird, wurde Windows 7, Microsoft Office oder SAP vorgegeben. Bei Software der Kategorie 2, welche durch die Informatikdienste individuell installiert und an die Nutzenden vermietet wird, mussten wegen des zu erwartenden Widerstands der Nutzenden teilweise Vorgaben gemacht werden. Zahlreiche Anwendungen wurden jedoch offen ausgeschrieben. Von keiner Firma aus dem OSS-Umfeld wurde ein Produkt offeriert.

Wie diese Beispiele belegen, erfolgen die Ausschreibungen für Neuanschaffungen oder Lizenzerneuerungen von Software bereits heute in vielen Fällen offen, ohne die Vorgabe einer Software oder proprietärer Standards. Damit ist für den überwiegenden Teil der Ausschreibungen Chancengleichheit zwischen OSS und proprietärer Software gewahrt. Die wichtigsten Entscheidungskriterien im Prozess von Software-Erneuerungen sind jedoch die Finanzen und funktionale Anforderungen an Produkt und Services. Bei den Finanzen ist nicht nur auf die Initialkosten für den Kauf von Softwarelizenzen, sondern auch auf den späteren internen Personalaufwand zu achten. Der Gemeinderat möchte die bisherige Flexibilität bei der Ausschreibung von Software beibehalten und lehnt daher ein stark einschränkendes Muss-Kriterium „offener Standard“ ab.

Zu Punkt 2:

Definition der Anforderungen an „offene Standards“ mittels einer eindeutigen Kriterienliste

Der Gemeinderat teilt das Anliegen der Postulantinnen und Postulanten, dass jede Definition eines „Offenen Standards“ mit einer eindeutigen Kriterienliste erfolgen muss. Er stützt sich auf die Offenheitsanforderungen gemäss OSS Strategie des Bundes aus dem Jahre 2005:

- der Standard ist publiziert und kann kostenfrei implementiert werden;
- die zugehörige Dokumentation ist publiziert;
- eine Zertifizierung durch das Standardisierungsgremium darf kostenpflichtig sein;
- die offenen Standards und ihr Standardisierungsgremium bevorzugen keine Implementierung ausser nach dem Kriterium der technischen Standarderfüllung;
- der Standard ist von einem Standardisierungsgremium genehmigt, das breit abgestützt ist (z.B. IETF, W3C, IEEE, ETSI, ITU, ISO);
- der Standard wird gepflegt.

Zu Punkt 2a:

Definition des Standards durch eine Organisation ohne Gewinnorientierung

Der Gemeinderat teilt die Meinung der Postulantinnen und Postulanten, dass ein „Offener Standard“ möglichst durch eine Organisation ohne Gewinnorientierung beschlossen werden sollte. Da aber auch für eine gemeinnützige Organisation eine Pflicht bestehen sollte, diesen auf einer konsens- und mehrheitsbasierten Weise zu entwickeln und für die Pflege Garantien zu übernehmen, sind für den Gemeinderat nur die offiziellen Standardisierungsgremien, wie sie weiter oben aufgeführt werden, massgebend. Der Gemeinderat lehnt daher die Forderung ab.

Zu Punkt 2b:

Der Standard ist öffentlich publiziert. Seine Spezifikationen sind frei verfügbar und dürfen kopiert und weitergegeben werden

Ein offener Standard muss auch öffentlich publiziert werden. Darin ist der Gemeinderat mit den Postulantinnen und Postulanten einig. Der Bezug von Spezifikationen kann in der Praxis aber kostenpflichtig sein. Das Kopieren und Weitergeben von Spezifikationen kann wegen Nutzungsrechten auch Einschränkungen unterliegen. Der Bund hat in diesem Bereich die Offenheitsanforderungen weniger restriktiv formuliert und gleichzeitig vorgesehen, dass für Konformitätsprüfungen Zertifizierungen möglich sind, welche kostenpflichtig sein dürfen. Aus Sicht des Gemeinderats ist Punkt 2b des Postulats zu restriktiv und nicht praxistauglich. Er lehnt diese Forderung daher ab.

Zu Punkt 2c:

Die Wiederverwendung des Standards unterliegt keinen Beschränkungen

Wie die Postulantinnen und Postulanten ist auch der Gemeinderat der Ansicht, dass ein „Offener Standard“ wieder verwendbar sein sollte und die Wiederverwendung keinen Beschränkungen unterliegen darf. Es ist gerade das Ziel der internationalen Standards (z.B. Formate, Schnittstellen), dass diese möglichst in vielen Produkten Eingang finden. Wie jedoch oben erwähnt, existieren internationale Standards, die bestimmten Nutzungsrechten unterliegen, weshalb der Gemeinderat auch diese Forderung ablehnt.

Zu Punkt 2d:

Es dürfen keine proprietären Softwareprodukte als Standards definiert werden

Der Gemeinderat teilt die Ansicht der Postulantinnen und Postulanten, dass keine proprietären Softwareprodukte als „Offener Standard“ definiert werden dürfen. Da ein Standard und eine Software aber grundsätzlich verschiedene Dinge sind und unterschiedlichen Entwicklungsprozessen und Lizenzgebührenmodelle unterliegen, macht diese Formulierung wenig Sinn. Weder der Bund noch die EU-Richtlinie kennen eine im Sinn vergleichbare Offenheitsanforderung. Auch diese Forderung des Postulats lehnt der Gemeinderat daher ab.

Bern, 1. Juni 2011

Der Gemeinderat