

## **Interpellation Fraktion SVP (Alexander Feuz/Hans Ulrich Gränicher): Verwendung von Open-Source bei Verwaltung: Fluch oder Segen für die Anwender, die Softwareverantwortlichen und die Steuerzahler?**

Gemäss Medienangaben bereitet die Einführung von base4kids2 von Open-Source an den Schulen erhebliche Probleme. Offenbar treten mehrmonatige Verzögerungen auf, da der Zugang und die Kompatibilität mit anderen Programmen nicht gewährleistet ist. Offenbar soll der Projektleiter auf Ende Jahr gekündigt haben. Auch müssen viele Arbeitsblätter der Lehrer völlig überarbeitet werden. Neben Manuel C. Widmer (GFL) haben die Interpellanten und die SVP-Fraktion im Rahmen der Debatte vom 30.8.2018 bei der Vorlage base4kids2 als einsame Rufer in der Wüste – Cassandra gleich – vor dieser verhängnisvollen Entwicklung gewarnt und diverse Ergänzungsanträge gestellt, resp. entsprechende Anträge anderer Parteien und des Antragstellers Manuel C. Widmer unterstützt, resp. übernommen. Diese hatten u.a. zum Ziel die Kompatibilität sicherzustellen. Die wichtigen Anträge wurden leider alle abgelehnt.

Bereits am 31.10.2019 reichte unser Stadtratskollege Manuel C. Widmer (GFL) eine Kleine Anfrage ein: base4kids 2.0: Welchen Zusatzaufwand erwartet die Stadt Bern von den Lehrpersonen? (2019.SR.000307). Betr. der aufgetretenen Probleme wird ergänzend auf die entsprechenden Ausführungen unseres Kollegen verwiesen. Darin werden wichtige Fragen betr. Zeitaufwand für die Lehrpersonen gestellt. In Zusammenhang mit der Problematik bei beim Einsatzes von Open-Source in der Verwaltung stellen sich den Interpellanten weitere Fragen, insbesondere hinsichtlich der Folgen für die Betroffenen und die Steuerzahler.

Der Gemeinderat wird höflich ersucht, diese zu beantworten.

1. Wie beurteilt der Gemeinderat den Einsatz von Open-Source in der städtischen Verwaltung generell?
- 2.1. Was für Vorteile bringt Open-Source gegenüber Standardlösungen? insbesondere hinsichtlich
  - Kompatibilität mit andern Programmen
  - Einführung der Anwender
  - Kosten
  - Entwicklungsmöglichkeiten
  - gesicherter Support auch bei Abgang eines Projektleiters/Entwicklers/Entwicklungsteams
- 2.2. Was für Nachteile/Risiken bringt Open-Source gegenüber Standardlösungen? insbesondere hinsichtlich
  - Kompatibilität mit andern Programmen
  - Einführung der Anwender
  - Kosten
  - Entwicklungsmöglichkeiten
  - gesicherter Support auch bei Abgang eines Projektleiters
3. Sind nebst den Schulen auch bei anderen Direktionen oder Abteilungen Probleme aufgetreten? Wenn ja, wo und welche?
4. Konnten diese rasch behoben werden? Wenn ja, wieso? Wenn nein, warum nicht?
5. Was für Kostenfolgen hat diese für den Steuerzahler?
6. Ergreift der Gemeinderat Massnahmen, um die Probleme bei Open-Source in der Verwaltung zu entschärfen? Wenn ja, welche? Wenn nein, warum nicht?
7. Welche Kostenfolgen entstehen dem Steuerzahler durch die Problematik?
8. Zieht der Gemeinderat Konsequenzen aus der Problematik bei der Einführung der Open-Source an den Schulen base4kids2? Wenn ja, welche? Wenn nein, warum nicht?

Bern, 07. November 2019

*Erstunterzeichnende: Alexander Feuz, Hans Ulrich Gränicher*

*Mitunterzeichnende: Thomas Glauser*

## **Antwort des Gemeinderats**

### *Zu Frage 1:*

In fast allen Verwaltungsbereichen werden verschiedene Open Source-Produkte eingesetzt. Der Einsatz dieser Software-Produkte muss in die IT-Landschaft der Verwaltung passen sowie die erforderlichen Anforderungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Funktionalität erfüllen. Dies wird im Rahmen der jeweiligen Einführungsprojekte geprüft. Mit den aktuell eingesetzten Produkten bestehen in der Stadtverwaltung keine Probleme.

### *Zu Frage 2.1 und 2.2:*

Zur besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit der Antworten werden die Vor- und Nachteile zusammengefasst beantwortet.

In Bezug auf die Kompatibilität werden bei Open Source-Projekten offene Standards und Schnittstellen eingesetzt, damit die Kompatibilität mit anderen Softwarelösungen und IT-Systemen gewährleistet werden kann. Die Kompatibilität ist vor allem bei den unterschiedlichen Datenformaten eine Herausforderung, wie dies im Bericht POTOSS (Potenzialanalyse Open Source-Software) dargelegt wurde. Insbesondere der Austausch von Dokumenten, welche beispielsweise mit den weit verbreiteten Microsoft Office Produkten erstellt wurden, ist erschwert, da diese nicht oder nur mit erheblichem Aufwand mit Open Source Produkten wie Libre Office weiterbearbeitet werden können.

Für die Anwenderinnen und Anwender spielt es im Grundsatz keine Rolle, ob die Software als Open Source oder als Closed Source entwickelt wurde. Allerdings ist feststellbar, dass der grösste Teil der Anwendenden die täglich genutzten Office Produkte von Microsoft kennt. Würde die Stadtverwaltung Libre Office als Standardprodukt verwenden, müssten alle Mitarbeitenden entsprechend umgeschult werden, ebenso die meisten Neueintretenden. Der Aufwand wäre somit für die Schulungen höher als bei der Nutzung von Microsoft Office.

In Bezug auf die Kosten ist der Einsatz und die Verbreitung von Open Source-Software grundsätzlich lizenzfrei, d.h. es besteht für das Nutzungsrecht keine Kostenpflicht gegenüber der Herstellerfirma. Die Kosten für die Einführung, den Support und den Betrieb der Open Source-Software fallen analog einer kommerziellen Software an – die Nutzung von Open Source ist nicht gratis, wie dies landläufig die Meinung ist. Im Enterprise-Bereich können Lizenzgebühren in Form von sogenannten Subscriptions (im Voraus zu bezahlendes Abonnement für Support und Weiterentwicklung der Software) anfallen. Insgesamt verlagern sich mit dem Einsatz von Open Source-Produkten die Kosten von der Lizenz zur Dienstleistung. In bestimmten Fällen können sie höher ausfallen als bei der Nutzung von lizenzpflichtigen Produkten.

Falls eine grosse und aktive Community vorhanden ist, welche für die Weiterentwicklung der Software besorgt ist, entwickelt sich ein Projekt oft schnell. Dabei entsteht keine Herstellerabhängigkeit, d.h. die Software kann unabhängig weiterentwickelt werden. Durch den quelloffenen Programmcode können auch interne Teams mit entsprechendem Wissen oder zu beauftragende Software-Entwicklungsfirmen das Produkt weiterentwickeln.

Die Integration, Anpassung und Weiterentwicklung der Software kann mit entsprechendem Wissen durch interne Teams oder frei wählbare IT-Dienstleistungsfirmen erfolgen. Der Vorteil liegt damit

darin, dass die Stadtverwaltung nicht an einzelne Herstellerinnen und Hersteller oder Dienstleisterinnen und Dienstleister gebunden ist. Allerdings gibt es punkto Support weder Garantien noch eine klassische Dienstleistung. Support erhält man jedoch meistens von der zuständigen Community des Produkts. Damit besteht dennoch wieder eine Abhängigkeit, die wiederum abhängig ist von der Nachfrage und dem Potenzial des Projekts sowie dem eigenen Engagement. Damit wiederum steht und fällt die Weiterentwicklung eines Projekts.

*Zu Frage 3:*

Es gilt zu unterscheiden nach Open Source-Produkten, welche verbreitet sind und im Einsatz stehen und jenen, die explizit für die Stadtverwaltung entwickelt wurden und deren Quellcode veröffentlicht wird. Die Erstgenannten bieten keine Probleme und sind vielerorts im Einsatz (z.B. Google Chrome). Zu den Zweitgenannten gehört das Produkt *Ki-Tax*, das durch externe Software-Entwicklungsfirmen für die Abteilung Familie & Quartier entwickelt wurde – eine Fachanwendung zur Berechnung der Betreuungsgutscheine. Eine Eigenentwicklung ist auch die Fachanwendung *Submiss* der Fachstelle Beschaffungswesen, mit welcher die Submissionsverfahren der Stadtverwaltung bewirtschaftet werden. Eigentliche Probleme waren keine zu verzeichnen. Im Gegensatz zu proprietären Produkten sind bei Open Source-Produkten die Erstellung der notwendigen Dokumentationen für die Publikation der Quellcodes im Internet sowie die Festlegung der Open Source-Lizenz, unter welcher die Anwendungen publiziert werden sollten, besondere Herausforderungen. Diese Herausforderungen wurden durch die Lieferantenfirmen gelöst.

Bei den Informatikdiensten wurde im Rahmen des Projekts «E-Government Basisdienste» für die Verwaltung von Identitäten (Personen) und Berechtigungen ein Open Source IAM-System (Identity + Access Management) eingeführt. Das System hat sich in der Praxis nur teilweise bewährt, da Einführung und Betrieb teuer und die Architektur komplex waren. Zudem war der Support durch eine einzige Firma aus der Westschweiz sehr eingeschränkt. Die Informatikdienste haben daraufhin entschieden, dieses Open Source-Produkt mit einer in der Schweiz breit eingesetzten und lizenzpflichtigen Anwendung zu ersetzen, die bei der Einführung und im Betrieb deutlich günstiger zu stehen kommt. Die produktive Umstellung erfolgt im Verlauf des zweiten Quartals 2020.

*Zu Frage 4:*

Wie erwähnt, waren bei den beiden genannten Fachanwendungen *Ki-Tax* und *Submiss* keine erheblichen Probleme erkennbar. Beim IAM hingegen haben die Informatikdienste entschieden, das eingeführte Produkt zu ersetzen.

*Zu Frage 5:*

Die Entwicklung der beiden Fachanwendungen *Ki-Tax* und *Submiss* wurde offen ausgeschrieben und war kostengünstiger als lizenzpflichtige Konkurrenzofferten. Die spezifischen Herausforderungen punkto Veröffentlichung des Quellcodes, der Lizenzierung und der Audits waren im Kreditrahmen enthalten und führte zu keinen Mehrkosten. Die Kosten für das ehemalige Open Source-Produkt IAM waren hingegen höher als für das neue, proprietäre Produkt, weshalb es auch aus wirtschaftlichen Erwägungen ersetzt wurde.

*Zu Frage 6:*

Da aktuell keine Probleme mit Open Source-Produkten bestehen, müssen keine Massnahmen ergriffen werden.

*Zu Frage 7:*

Für die Steuerzahlenden hat der Einsatz der heute im Einsatz stehenden Open-Source Produkte keine Nachteile. Jedes Produkt – ob Open Source oder Closed Source – muss die Anforderungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Funktionalität erfüllen. Speziell zu erwähnen ist, dass die Entwicklung von *Ki-Tax* eine Erfolgsgeschichte ist, die Applikation konnte dank Open Source

vom Kanton Bern mit geringerem Aufwand erweitert werden, anstatt diese kostspielig neu zu entwickeln. Sie steht nun als *kiBon* vielen Gemeinden zur Verfügung, wobei für die Umsetzung des städtischen Betreuungsreglements FEBR in der kantonalen Lösung seitens Stadt Investitionskosten in der Höhe von rund Fr. 250 000.00 anfallen.

*Zu Frage 8:*

Ein grundlegender Umstieg auf Open Source-Produkte zieht der Gemeinderat nicht in Erwägung. Dies wurde mit dem Projekt «Potenzialanalyse Open Source Software» geprüft und verworfen. Vielmehr soll die bisherige Strategie weiterverfolgt werden: den Einsatz von Open Source-Produkten, wo dies sinnvoll und wirtschaftlich ist.

Bern, 11. März 2020

Der Gemeinderat