Anfrage Cédric Castella **Nr. 876.05**
zur Verwendung von freier Software
durch die Dienststellen des Staates

Frage

In ihrem Postulat «für eine offene Informatik des Kantons im Dienste der Bürgerinnen und Bürger», das im März und im Mai 2003 behandelt wurde, forderten die Grossräte François Weissbaum und Charly Haenni unter anderem, der Staat solle die Verwendung freier Software wie etwa OpenOffice fördern, anstatt die proprietäre Microsoft Office-Suite einzusetzen, die gekauft werden muss. Ich will die in diesem Postulat vorgebrachte Argumentation nicht wiederholen, stelle jedoch fest, dass diese Migration nicht erfolgt ist, jedenfalls nicht auf den Computern, die den Parlamentarierinnen und Parlamentariern zur Verfügung stehen, und dies obwohl die freie Software OpenOffice gratis ist und das kommerzielle Bürosoftwarepaket von Microsoft effizient und vollständig ersetzen kann. Ausserdem kann OpenOffice völlig problemlos auf den gegenwärtig beim Staat Freiburg verwendeten Betriebssystemen installiert werden, wie übrigens auch auf alternativen Betriebssystemen (Linux, Mac, …), für die sich der Staat allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt entscheiden könnte. Auf die Frage nach einem Inventar der Lizenzen des Kantons und deren Kosten verwies die Regierung auf die Rubrik «Benützungskosten für EDV-Anlagen». Dabei handelt es sich aber leider um eine Globalposition, die keine Angaben zu den Kosten für diese Bürosoftware liefert.

Ich möchte also

- wissen, wie sich die Lizenzkosten für die Bürosoftware der Dienststellen des Staates im Einzelnen zusammensetzen und

- eine klare Stellungnahme zur Bereitschaft der Regierung, in diesem Bereich zumindest eine rasche Migration auf eine freie und kostenlose Bürosoftware durchzuführen.

7. September 2005

Antwort des Staatsrates

1. Lizenzkosten im Einzelnen

Der Staat hat im Rahmen seiner Zusammenarbeit mit Microsoft einen Vertrag für das Volumenlizenzprogramm «Enterprise Agreement» mit einem Software Assurance-Service-Angebot (einer Art Wartungsangebot) abgeschlossen. Dadurch können die Kosten auf mehrere Jahre verteilt werden und fallen nicht nach vier oder fünf Jahren, wenn eine neue Version angeschafft werden muss, auf einmal an.

Für das Jahr 2006, für das die Lizenzverhandlungen mit Microsoft noch nicht abgeschlossen sind, sind für die Microsoft-Lizenzen für den gesamten Maschinenpark, d.h. rund 210 Server und 2700 Arbeitsstationen, Ausgaben im Betrag von 731 662.30 Franken (ohne MWST) vorgesehen. Davon entfallen 625 347 Franken auf die Arbeitsstationen und 106 316 Franken auf die Server und andere Lizenzsoftware.

Die Kosten 2006 für die Microsoft-Lizenzen (ohne MWST) setzen sich wie folgt zusammen:

Produkte	Anzahl	Einheitspreis in Franken	Gesamtkosten in Franken
Windows	2700	56.18	151 686.00
Client-Zugriffslizenzen	2700	71.91	194 157.00
Office Pro	2700	103.52	279 504.00
Visio Pro	110	118.00	12 980.00
Frontpage	380	33.39	12 688.20
Windows Server	195	181.42	35 376.90
Windows Adv. Server	15	589.26	8 838.90
Exchange Server Standard	6	176.35	1 058.10
Exchange Server Enterprise	1	1009.68	1 009.68
System Management Server (SMS)	2	144.64	289.28
SQL Server Standard	10	167.86	1 678.60
SQL Server Enterprise	5	1611.08	8 055.40
MS Project Standard	60	141.09	8 465.40
MS Project Server	1	190.97	190.97
MSDN Universal	5	1183.02	5 915.10
TechNet Single User	5	402.76	2 013.80
SQL Svr Standard Edtn All Languages SA MVL 1 Processor License	2	1206.84	2 413.68
SQL Svr Standard Edtn All Languages Lic/SA Pack MVL 1 Processor License	1	5341.30	5 341.30
TOTAL			**731 662.31**

Die jährlichen Kosten für eine Arbeitsstation (PC) teilen sich wie folgt auf:

Produkte	**Kosten ohne MWST**
Windows	Fr. 56.18
Client-Zugriffslizenzen	Fr. 71.91
Office Pro	Fr. 103.52

Die jährlichen Gesamtausgaben (ohne MWST) für das Softwarepaket Microsoft Office Pro belaufen sich somit auf 279 504 Franken. Dieser Preis gilt dann, wenn alle drei Produkte bestellt werden (Windows, Client-Zugriffslizenzen und Office Pro). Diese Kosten beinhalten u. a. auch den Support und die Ausbildung der Techniker durch Microsoft im Rahmen des abgeschlossenen Vertrags. Für das Bildungswesen liefert Microsoft seine Produkte zu wesentlich günstigeren Konditionen, so belaufen sich beispielsweise die Kosten für die Sekundarschulen für Windows, die Client-Zugriffslizenzen und Office Pro pro Arbeitstation auf insgesamt 83 Franken und für die Primarschulen im Rahmen eines «School Agreement» auf 41 Franken.

2. Migration auf eine freie und kostenlose Bürosoftware

Grossrat Cédric Castella verlangt auch eine klare Stellungnahme zur Bereitschaft, eine rasche Migration auf eine freie und kostenlose Bürosoftware durchzuführen.

2.1 Was sagt der Markt?

Zuerst einmal muss man wissen, was gewisse kompetente Stimmen der Informatikindustrie dazu sagen, damit alle den gleichen Wissensstand haben, was die Software OpenOffice betrifft. Unsere Stellungnahme beruht auf den Überlegungen unabhängiger Unternehmen.

Bei den Open Source Softwarepaketen handelt es sich um quelloffene Software wie etwa die Office Suiten OpenOffice.org oder StarOffice von Sun Microsystem. Die Anschaffungskosten sind sehr niedrig oder die Software kann sogar kostenlos bezogen werden. Die Softwarepakete bestehen zum grossen Teil aus denselben Komponenten wie die Microsoft Office Suite und sind einigermassen kompatibel.

Zu Beginn war das Interesse an dieser Art von Software sehr gross. Dennoch haben die Unternehmen diese Art von Software nur selten implementiert, häufig darum nicht, weil sie schon über das Softwarepaket Microsoft Office verfügen und damit zufrieden sind und weil die Migrationskosten zu hoch sind. Die Kompatibilität, Leistungsfähigkeit und Stabilität dieser Produktpalette werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt für den flächendeckenden Einsatz dieser Software von den Unternehmen als unzureichend eingestuft.

Die Kostenvorteile bei der Verwendung einer Software wie OpenOffice sind gering. Deshalb haben nur 1 bis 5 % der Unternehmen diese Software flächendeckend implementiert. Was die Softwarereife betrifft, so stecken diese Programme zwar nicht mehr in den Kinderschuhen, sind aber auch noch nicht ausgereift.

Microsoft hat praktisch eine Monopolstellung inne, denn 96 % der PCs sind mit ihrer Software ausgerüstet. Dazu zeichnen sich zwei Alternativen ab: Apple mit einem Marktanteil von 2,4 % und die Open Source Software (wozu auch OpenOffice zählt), die auf 1,6 % der Maschinen verwendet wird.

Die Beobachter sind der Auffassung, dass der Einsatz der OpenOffice-Suiten für die meisten Unternehmen vor 2008 nicht rentabel sein wird. Es wird empfohlen, die Entwicklung dieser Software in den kommenden zwei bis fünf Jahren zu beobachten, bevor die Migration eines kompletten Informatikparks ins Auge gefasst wird.

2.2 München: ein Referenzprojekt für die Open-Source-Software

Oft werden freie Software und Freeware verwechselt. Das Beispiel der Stadt München ist diesbezüglich interessant.

Der Stadtrat von München hat im Juni 2004 offiziell die Migration des Informatikparks der Stadtverwaltung von der Microsoft Plattform auf die Linux-Plattform und auf OpenOffice beschlossen. Diese Umstellung, die insgesamt 14 000 Desktop-Computer betrifft, dürfte sich bis ins Jahr 2009 erstrecken. Sie wird schrittweise erfolgen, und zwar mit einer Umstellung zuerst bei den einfacheren und dann bei den komplexeren Anwendungen. Das für diese Migration vorgesehene Budget beläuft sich auf 35 Millionen Euro, wovon 38 % für die Schulung der Benutzerinnen und Benutzer.

Es handelt sich dabei um ein viel weiter reichendes Unterfangen als um eine einfache Migration auf OpenOffice. Obwohl die Software gratis ist, zeigt der Fall München, dass die Implementierung in einer Verwaltungsstruktur mit mehreren tausend Angestellten sehr aufwändig ist.

Ausserdem ist erst vor kurzem in der Fachpresse angekündigt worden, dass die Umstellung auf Open Source in der bayerischen Landeshauptstadt nicht wie geplant verläuft und die Verwaltung die endgültige Umstellung auf Linux auf Mitte 2006 verschoben hat, dies sofern ab jetzt alles planmässig verläuft.

2.3 Was haben wir beim Staat Freiburg unternommen?

Der Staatsrat ist sich der hohen Kosten in Zusammenhang mit den Microsoft-Lizenzen bewusst und sucht ständig nach Möglichkeiten, diese Kosten zu senken.

In unserer Antwort auf das Postulat der Grossräte François Weissbaum/Charly Haenni (Nr. 214.02) hatten wir unser Interesse an freier Software bekundet, sofern sich diese hinsichtlich Gesamtanschaffungskosten und Return on Investment als positiv erweist.

In dieser Optik hat das Amt für Informatik und Telekommunikation (ITA) eine Vergleichsstudie zur Ersetzung der Microsoft Office-Suite respektive des Windows-Betriebssystems der Arbeitsstationen durchgeführt.

Das ITA hat 19 Kontrollpunkte aus den drei wichtigsten Funktionalitätsbereichen untersucht:

- Basisfunktionalitäten
- Unternehmensspezifische Funktionalitäten
- Zusatzfunktionalitäten

Leider fällt die Bilanz für die freie Software noch nicht positiv aus. Wir gehen im Folgenden nur auf einige wichtigere Punkte ein:

2.3.1 Basisfunktionalitäten

Wenn man an OpenOffice denkt, denkt man in erster Linie an die Basisfunktionalitäten wie einen Text schreiben (Textverarbeitungsprogramm), eine Tabelle erstellen (Tabellenkalkulationsprogramm) oder eine Grafik für eine Präsentation erstellen (Präsentationsprogramm).

OpenOffice deckt die Bedürfnisse in Bezug auf die Basisfunktionalitäten weitgehend ab, hat aber zwei grössere Nachteile:

a) Mangelnde Kompatibilität: Die Makros, eine von gewissen Dienststellen (z.B. Gerichte, Polizei) sehr häufig genutzte Funktionalität, mit der Verwaltungsabläufe optimiert werden können, funktionieren gegenwärtig nicht mit OpenOffice. Vor kurzem ist die neue Version OpenOffice 2.0 herausgekommen, die die Einschränkungen der vorhergehenden Version des Tabellenkalkulationsprogramms ausmerzt, mit dem Tabellen von über 32 000 Zeilen nicht verarbeitet und somit gewisse Statistiken nicht bearbeitet werden konnten.

b) Mangelnde Zuverlässigkeit: Obwohl die mit Microsoft Office erstellten Dokumente mit OpenOffice gelesen werden können, werden sie nicht korrekt mit OpenOffice formatiert (Seitenumbruch, Absätze, Layout, Schriftart, Druck). Das bedeutet, dass die Verwendung von OpenOffice in den meisten Kontexten und insbesondere bei Rechtstexten wie denjenigen der Freiburger Gesetzessammlung schwierig ist.

2.3.2 Unternehmensspezifische Funktionalitäten

Zur Optimierung der internen Abläufe in der Kantonsverwaltung verwendet das Personal ein Groupware-System für den Nachrichtenaustausch, die Terminplanung und Kalenderverwaltung, die Aufgabenplanung und die Verwaltung der externen Kontakte.

Wir haben uns für den Staat Freiburg für die kollaborative Software Microsoft Exchange entschieden, die auf einem zentralen System läuft. Es handelt sich dabei um einen sehr wichtigen Baustein unseres Informationssystems, und es gibt dazu nur sehr wenige Alternativen auf dem Markt.

In OpenOffice sind wir bei den unternehmensspezifischen Funktionalitäten auf zwei Hauptprobleme gestossen:

a) Zahlreiche «Bugs»: Evolution, die einzige Open Source Software im Groupware-Bereich, funktioniert trotz wiederholter Intervention von externen Fachleuten gegenwärtig nicht korrekt mit unserem Groupware-System.

b) Die Open Source Applikationen lassen sich gegenwärtig nicht zufrieden stellend in unserem Active Directory integrieren, mit dem unseren Benutzerinnen und Benutzern Bewilligungen und Zugriffsberechtigungen (Authentifizierung) erteilt werden können.

2.3.3 Zusatzfunktionalitäten

Bei den fünf Zusatzfunktionalitäten, die das ITA getestet hat, ist insbesondere auf die Synchronisierung elektronischer Agenden hinzuweisen, die von zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Aussendienst oder während Sitzungen benützt werden. Es gibt keine valable Open Source-Alternative für diese Funktionalität. Die diesbezügliche Standardsoftware ist Microsoft Outlook, die zur Microsoft Office Suite gehört.

2.4 Auswirkungen einer Migration

Unabhängig davon, dass die gegenwärtig verfügbare Open Source Software nicht alle beim Staat Freiburg nötigen und verlangten Funktionalitäten liefert, hat das ITA die Auswirkungen einer Migration auf OpenOffice geprüft. Eine Migration muss nicht nur in technischer, sondern auch in finanzieller und organisatorischer Hinsicht geprüft werden. Eine solche Umstellung wäre ein grosses Unterfangen, das von den Technikern des ITA in Anbetracht der anstehenden Arbeiten und der vorhandenen Kapazitäten gegenwärtig nicht bewältigt werden kann. Die Schwierigkeiten betreffen die folgenden vier Punkte:

2.4.1 Schulung

Sowohl die Benutzerinnen und Benutzer als auch das technische Personal sind ausschliesslich auf Microsoft-Produkten ausgebildet. Die Migration auf OpenOffice ist mit grossen Kosten verbunden. Die Stadt München hat 38 % ihres Gesamtbudgets von 35 Millionen Euro für die Schulung vorgesehen. In den Microsoft-Lizenzkosten sind die Schulungskosten inbegriffen (zirka 90 Kurse und ein E-Learning-System).

2.4.2 Integration in die Anwendungen

Zahlreiche strategische Anwendungen des Staates enthalten Microsoft Office Funktionalitäten zur Optimierung der Verwaltungsabläufe (z. B. Zéphyr bei der Polizei, Tribuna bei den Gerichten und das Bürosoftwaresystem der Kantonalen Steuerverwaltung). Bei einer Migration auf OpenOffice müssen auch die Kosten für die Anpassung dieser Anwendungen sowie die Kosten für die Umstellung der automatisch von diesen Systemen verwalteten Dokumente berücksichtigt werden.

2.4.3 Effizienz

Alle grossen Ämter des Staates haben in den letzten Jahren sehr ausgeklügelte Systeme implementiert, die die Spezifikationen von Microsoft Office verwenden, um so ihre Arbeitslast zu verringern und effizienter zu arbeiten.
Das Ersetzen eines solchen Tools kompliziert während der Übergangsphase die Arbeit und könnte den Betrieb der betroffenen Dienststellen und Anstalten beeinträchtigen. Das bedeutet hohe, wenn auch nur schwer abschätzbare Kosten.

2.4.4 Nur Teilmigration

Gegenwärtig ist die ganze Verwaltung mit derselben Bürosoftware ausgerüstet. Die Kommunikation zwischen den Dienststellen, den Direktionen, den Direktionen und den Dienststellen sowie den Direktionen und der Kanzlei erfolgt über den einfachen Dokumentenaustausch.

Jede Dienststelle, die ein anderes, nicht vollständig kompatibles Werkzeug verwendet, kann diese gut funktionierende interne Kommunikation innerhalb der Verwaltung beeinträchtigen und schwer bezifferbare aber sicher hohe indirekte Kosten verursachen.

Das ITA hat im Jahr 2003 die Firma Sun im Hinblick den Einsatz freier Software kontaktiert. Das ITA schöpft bei der Anschaffung von Applikationen regelmässig die Möglichkeiten zur Installation und Wartung von freier Software aus, so zum Beispiel mit dem Einsatz der Werkzeuge Hibernate und Jasper Report.

3. Schluss

Wir sind der Ansicht, dass es zurzeit nicht sinnvoll ist, eine Migration auf OpenOffice ins Auge zu fassen.

Die freie Software wird ständig weiterentwickelt, damit die Mängel, die die grossen Unternehmen von ihrer Implementierung abhalten, ausgemerzt werden können; das ITA wurde bereits beauftragt, die Entwicklung im Auge zu behalten.

Zusammen mit der Schweizerischen Informatik-Konferenz (SIK) setzt das ITA gegenwärtig Microsoft unter Druck, indem es sein Interesse für Alternativlösungen bekundet, um bessere finanzielle Bedingungen zu erhalten.

Im Jahr 2007 werden eine neue Windows- und Office-Version herauskommen (Windows Vista und Office 12). Falls die anderen Plattformen bis dahin entsprechende Fortschritte gemacht haben, könnten sie eine sehr gute Alternative darstellen, die der Staat Freiburg mit grossem Interesse prüfen wird.

Es scheint uns wichtig zu sein, dass der Staat Freiburg über eine einheitliche Bürosoftware-Plattform verfügt, um seine Kompetenzen und Ressourcen allen Benutzerinnen und Benutzern effizient zur Verfügung zu stellen.

Ein professioneller Support in einem komplexen technologischen Bereich ist sehr wichtig. Dieser Support ist im Preis der Bürosoftwarelizenzen von Microsoft Lizenzen inbegriffen.

Nach den letzten Geschäftsverhandlungen mit Microsoft im Oktober 2005 werden wir ab dem Jahr 2006 für das Softwarepaket Microsoft Office Pro 103.52 Franken pro Arbeitsstation bezahlen (also 33 183 Franken weniger als im Jahr 2005 für den ganzen Computerbestand), inklusive Support und mehrsprachige Versionen, wenn wir das Betriebssystem Windows und die Client-Zugriffslizenzen gleichzeitig bestellen. Dies ist ein annehmbarer Betrag, wenn man sieht, welche Funktionalitäten das Softwarepaket enthält und wie sich das Ganze vollständig und problemlos in die bestehenden Infrastrukturen und Anwendungen integrieren lässt.

Eine Migration auf OpenOffice ist kurzfristig weder erstrebenswert noch denkbar. Sollte eine solche Migration dennoch ins Auge gefasst werden, sollte ein externes Mandat vergeben werden, um im Rahmen einer Gesamtstudie mit einer Untersuchung der Auswirkungen auf unsere Infrastrukturen, unsere Datenbanken und unsere Applikationssoftware genauer abzuklären, welche Folgen eine solche Umstellung hätte.

Freiburg, den 29. November 2005