

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Antrag und Ergänzungsbericht zum Dringlichen Postulat betreffend OpenSource an der Oberstufe, eingereicht von den Gemeinderäten M. Wäckerlin (GLP/PP), N. Gugger (EVP/EDU), J. Altwegg (Grüne/AL), F. Künzler (SP) und A. Bosshart (FDP)

Antrag:

1. Vom Ergänzungsbericht des Stadtrates zum Dringlichen Postulat betreffend OpenSource an der Oberstufe wird in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Das Dringliche Postulat wird damit als erledigt abgeschrieben.

Bericht:

Am 17. Juni 2010 reichten die Gemeinderäte Marc Wäckerlin (namens der GLP/Piratenpartei-Fraktion), Nik Gugger (namens der EVP/EDU-Fraktion), Jürg Altwegg (namens der Grüne/AL-Fraktion), Fredy Künzler (namens der SP-Fraktion) und Andreas Bosshart (FDP) folgendes Postulat ein, welches vom Grossen Gemeinderat am 28. Juni 2010 dringlich erklärt und überwiesen wurde:

„Der Stadtrat wird eingeladen, verschiedene Projektvarianten für die Umsetzung der Informatik an der Oberstufe mittels OpenSource auf Basis von Linux zu prüfen.“

Begründung:

OpenSource und Linux sind zukunftssträchtige, bewährte, stabile und ausgereifte Technologien und Konzepte. Gleichzeitig ist ihre Verbreitung in der öffentlichen Verwaltung beschränkt, da viele Fachanwendungen nur unter Microsoft Windows laufen. Dies verhindert den Spielraum, den freien Markt und die freie Auswahl für die Stadt. Ziel soll es daher sein, sich aus dieser Abhängigkeit zu emanzipieren. Doch dafür braucht es einen politischen Auftrag.

Da die Informatik der Oberstufen bisher unter MacOS läuft und ohnehin in absehbarer Zeit angepasst werden soll, bietet sich hier die Gelegenheit einen Umstieg auf Linux für eine grössere Anzahl Systeme ohne Abhängigkeit von Fachanwendungen zu migrieren. Die Risiken dieses Projekts sind sehr gering, die Chancen umso grösser.

Ziel ist es, sich aus einer Abhängigkeit zu befreien, aber ebenso interessant ist das Konzept der freien Software an sich. Da die Stadt ihre Entwicklung mit Steuergeldern finanziert, macht es Sinn, dass sie auf dem OpenSource-Konzept aufbaut, das an Universitäten entstand und nach allgemeinem gesellschaftlichem Nutzen strebt. Die Stadt soll dabei nicht nur Software übernehmen, sondern eigene Erweiterungen und Verbesserungen wiederum der Gesellschaft zufließen zu lassen. Dies stärkt somit auch die soziale Verantwortung und die Bürgernähe der städtischen Informatik.

Wirtschaftlich gesehen sind OpenSource-Konzepte sehr interessant. Tatsächliche Einsparungen werden sich zwar eher erst mittel- bis langfristig einstellen, denn was an Lizenzen eingespart wird, muss oft an zusätzlichem Wissensaufbau wieder investiert werden. Doch anders als bei Lizenzzahlungen, die meist ins Ausland abfliessen, bleibt dieses Wissen lokal erhalten und stärkt die lokale Informatik. Statt auf grossen Informatikkonzernen bauen OpenSource-Konzepte vielmehr auf Dienstleistungen lokaler KMUs auf. Es ergibt sich somit ein zusätzlicher indirekter Gewinn für die Stadt Winterthur als Wirtschaftsstandort.“

Am 26. Januar 2011 erstattete der Stadtrat zu diesem Vorstoss Antrag und Bericht, welche am 28. Februar 2011 vom Grossen Gemeinderat behandelt wurden. Dabei entschied der Rat, vom Stadtrat einen Zusatzbericht zu diesem Dringlichen Postulat zu verlangen. Insbesondere sollten darin folgende Ergänzungsfragen beantwortet werden:

„Kosten-/ Nutzenanalyse, falls man doch auf Linux setzen würde:

- Einsparungen durch Lizenzkosten
- Aufwand für Lösung mit: Wine, Emulation, Terminal
- Was, wenn man auf die Software verzichtet?

Migration zu Open-/ LibreOffice:

- Zeitplan, wann, wie?
- Kosten-/Nutzenanalyse, Einsparungen?“

Der Stadtrat äussert sich dazu wie folgt:

Der Stadtrat beschränkt sich auf eine Kostenanalyse. Eine Nutzenanalyse ist im Rahmen dieses Ergänzungsberichts nicht machbar bzw. wäre eine diesbezügliche Beantwortung unverhältnismässig. Die Berechnungen wurden auf einen Zeitraum von 10 Jahren erstellt und erstrecken sich über alle betriebssystemrelevanten Kostenarten, denn die Beschränkung auf die Lizenzkosten zeigt nur einen Teil der effektiven Kosten eines Systemwechsels.

Einsparungen Lizenzkosten – Aufwand Integration betriebssystemfremder Unternehmenssoftware

Aus der unten angefügten Tabelle ist ersichtlich, dass die Aufwendungen für Softwarelizenzkosten («Mac») bzw. für die Integration betriebssystemfremder Software («Linux») über 10 Jahre wie folgt sind:

- | | | | |
|-----------|---------------|------|-----------------------|
| - «Mac» | Fr. 147'000.- | bzw. | Fr. 14'700.- pro Jahr |
| - «Linux» | Fr. 70'000.- | bzw. | Fr. 7'000.- pro Jahr |

Dies ergibt für eine reine Linux-Umgebung jährliche Einsparungen bei den Lizenzkosten von 7'700.- verglichen mit «Mac».

Beim Vergleich aller betriebssystemrelevanten Kosten (Weiterbildungskosten, Migrationsaufwände, Kosten für den technischen Support) zeigt sich,

- dass die Kosten für die Softwarelizenzen mit 1% («Linux») nur einen kleinen Anteil ausmachen.
- dass ein Wechsel weg von der aktuellen Lösung «Mac» spürbare Kosten im Bereich Migration von Dokumenten und Weiterbildung der Lehrpersonen nach sich zieht.
- dass die Kosten für den technischen Support den weitaus grössten Posten ausmachen und hier «Linux» wegen nicht vorhandener Skaleneffekte und zuzukaufendem Spezialwissen kostentreibend ist.

Kostenvergleich «Mac» vs. «Linux»					
Anzahl Computer					700
Anzahl Lehrpersonen					400
Planungszeitraum in Jahren					10
	Anzahl	Preis pro Einheit	Lebensdauer	Kosten über Planungsdauer	
«Mac»					
Softwarelizenzen OS	700	Fr. -	10	Fr.	-
Softwarelizenzen Office	700	Fr. 68	5	Fr.	95'200
Softwarelizenzen Bildbearbeitung	700	Fr. 37	5	Fr.	51'800
technischer Support ¹⁾	700	Fr. 310	1	Fr.	2'170'000
Total über Planungszeitraum					Fr. 2'317'000
Total pro Jahr					Fr. 231'700
Anteil Software-Kosten					6%
«Linux»					
Softwarelizenzen OS	1	Fr. -	10	Fr.	-
Softwarelizenzen Office	1	Fr. -	5	Fr.	-
Softwarelizenzen Bildbearbeitung	700	Fr. -	5	Fr.	-
Integration OS-fremder Software ²⁾	7	Fr. 5'000	5	Fr.	70'000
Migration Dokumente ³⁾	1	Fr. 80'000	10	Fr.	80'000
Weiterbildung Lehrpersonen ⁴⁾	400	Fr. 900	10	Fr.	360'000
technischer Support (Basis) ⁵⁾	700	Fr. 480	1	Fr.	3'360'000
Support-Spezialist ⁶⁾	1	Fr. 143'000	1	Fr.	1'430'000
Total über Planungszeitraum					Fr. 5'230'000
Total pro Jahr					Fr. 523'000
Anteil Software-Kosten					1%
Abweichung zu «Mac»					126%
Bemerkungen					
¹⁾ Basis Evaluation Projekt «ICT Sek»					
²⁾ Erfahrungswert Ronny Standke, FNHW					
³⁾ Vorhandene Unterrichtsunterlagen der Lehrpersonen müssen wegen Betriebssystemwechsel überarbeitet und Dateiformate müssen konvertiert werden.					
⁴⁾ Drei Weiterbildungsmodulare (Betriebssystem, Textverarbeitung, Präsentation) à Fr. 300.-					
⁵⁾ Der First-Level-Support kann von den IDW zu gleichen Kosten wie für Windows geleistet werden.					
⁶⁾ Zusätzliche Linux-Kompetenz muss durch die IDW eingekauft werden.					

Konsequenzen aus dem Verzicht auf betriebssystemfremde Unterrichtssoftware

Über kantonale Vorgaben wie die Nutzung obligatorischer Lehrmittel kann sich die Schule Winterthur nicht hinwegsetzen.

Umsetzung einer Migration zu «OpenOffice» bzw. «LibreOffice»

Ein Wechsel vom faktischen Standard «Microsoft Office» zu «OpenOffice» bzw. «LibreOffice» ist sehr sorgfältig zu planen und achtsam anzugehen. Das Momentum der Benutzergewohnheiten darf keinesfalls unterschätzt und die Verknüpfungen zur „Aussenwelt“ müssen berücksichtigt werden. Trotz deutlichen Verbesserungen in der Interoperabilität der Datei-

formate ist ein problemloser Austausch von Dateien zwischen den beiden Produkten derzeit zwar in groben, nicht aber in vollen Zügen gegeben. Es wirkt sehr demotivierend, wenn bei einem Wechsel von einer gewohnten in eine neue, ungewohnte Umgebung vorhandene Dateien nicht originalgetreu weiter genutzt werden können oder der Datenaustausch mit Externen nicht auf Anhieb klappt.

Ebenfalls irritierend ist, dass in der neueren Vergangenheit wiederholt Institutionen, die einen Wechsel von «Microsoft Office» zu «OpenOffice» durchlaufen haben, diesen rückgängig gemacht haben. Als Beispiel sei hier die Schulgemeinde Münchwilen angeführt, die vor zwei Jahren nach 10jähriger, exklusiver Nutzung von «OpenOffice» wieder zu «Microsoft Office» gewechselt hat.

Erschwerend kommt derzeit dazu, dass sich wegen Unstimmigkeiten innerhalb der OpenOffice-Nutzergemeinde ein Fork «LibreOffice» abgespalten hat. Die beiden Produkte werden weitgehend parallel, aber dennoch durch zwei unterschiedliche Organisationen weiterentwickelt. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist nicht endgültig abzusehen und daher scheint ein Zuwarten bei einem Wechsel weg von «Microsoft Office» derzeit angebracht.

Kostenanalyse einer Migration zu «OpenOffice» bzw. «LibreOffice»

Aus der unten angefügten Tabelle ist ersichtlich, dass eine Nutzung von «OpenOffice» bzw. «LibreOffice» zwar jährlich knapp Fr. 10'000.- Lizenzkosten spart, aber im Bereich Migration und Weiterbildung einmalige zusätzliche Kosten anfallen, die über einen Planungszeitraum von 10 Jahren die finanziellen Einsparungen bei Weitem übertreffen. Allenfalls zusätzliche zeitliche Aufwände der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler durch Probleme mit der Interoperabilität der Dateiformate sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Kostenvergleich «Microsoft Office» vs. «OpenOffice»/«LibreOffice»						
<i>Anzahl Computer</i>						
<i>Anzahl Lehrpersonen</i>						
<i>Planungszeitraum in Jahren</i>						
	Anzahl	Preis pro Einheit	Lebensdauer		Kosten über Planungsdauer	
«Microsoft Office»						
Softwarelizenzen Office	700	Fr. 68	5		Fr. 95'200	
Total über Planungszeitraum					Fr. 95'200	
Total pro Jahr					Fr. 9'520	
Abweichung zu «Microsoft Office»						0%
«OpenOffice»/«LibreOffice»						
Softwarelizenzen Office	700	Fr. -	5		Fr. -	
Weiterbildung Lehrpersonen ¹⁾	400	Fr. 600	10		Fr. 240'000	
Migration Dokumente ²⁾	1	Fr. 80'000	10		Fr. 80'000	
Total über Planungszeitraum					Fr. 320'000	
Total pro Jahr					Fr. 32'000	
Abweichung zu «Microsoft Office»						236%
<i>Bemerkungen</i>						
¹⁾ Zwei Weiterbildungsmodulare (Textverarbeitung, Präsentation) à Fr. 300.-						
²⁾ Vorhandene Unterrichtsunterlagen der Lehrpersonen müssen wegen Betriebssystemwechsel überarbeitet und Dateiformate müssen konvertiert werden.						

Fazit

Mit der Nutzung von OpenSource-Produkten können zweifellos Lizenzkosten eingespart werden. Eine Konzentration alleine auf diese Einsparungen lässt den gesamten Kostenrahmen jedoch ausser Acht. So zeigt eine breite Kostenanalyse deutlich auf, dass in einer grösseren Organisation wie der Schule Winterthur die Einsparungen bei den Lizenzkosten sowohl durch einmalige Migrationsaufwände als auch durch wiederkehrende Supportkosten mehr als eliminiert werden. Finanziell lohnt sich ein Wechsel zu OpenSource-Produkten nicht.

Es erübrigt sich demzufolge, einen Zeitplan für eine Migration zu Open-/LibreOffice darzustellen.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Schule und Sport übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder