

An den Grossen Gemeinderat

W i n t e r t h u r

Beantwortung der Schriftlichen Anfrage betreffend Wege aus der Bill Gates' Falle?,
eingereicht von Gemeinderat Matthias Gfeller (Grüne)

Gemeinderat Matthias Gfeller (Grüne) reichte am 9. Dezember 2002 folgende schriftliche Anfrage ein:

„Die Abhängigkeit grosser Teile der EDV-nutzenden Gesellschaft von Microsoft-Produkten hat in den letzten Jahren beunruhigende Ausmasse angenommen. Mit den neulich bekannt gewordenen Regelungen für allfällige Lizenzverlängerungen bei Windows-Produkten zeichnet sich auch für die Stadt Winterthur ab, welches Ausmass diese Abhängigkeit erreicht. Ferner ist bekannt, dass neuere Produkte wie Windows XP und Media Player beinahe unkontrolliert Daten an Microsoft weitergeben.

Es ist wichtig, dass sich die Informatikdienste in die Lage versetzen, die Chancen und Risiken des Umstiegs auf alternative Produkte gut abzuschätzen und die Datensicherheit der Verwaltung sicherzustellen.

Es stellen sich daher folgende Fragen:

1. Gibt es eine längerfristige Planung der Informatikdienste in Bezug auf mögliche, grundlegende Betriebssystemwechsel?
2. Wie ist der aktuelle Erfahrungsstand der Informatikdienste mit zu Windows alternativen Betriebssystemen (insbesondere auch Open-Source Produkte wie Linux)?
3. Ist der Stadtrat bereit, in einzelnen Verwaltungsabteilungen von Windows auf Linux oder eine andere Alternative umzusteigen, um so konkrete Erfahrungen sammeln zu können?
4. Wo gibt es Verwaltungsapplikationen, welche auf Windows basieren und für die ein Umsteigen in den nächsten drei - fünf Jahren absolut ausgeschlossen erscheint, resp. gibt's Verwaltungsabteilungen, die sich für Tests mit Alternativen zu Windows evtl. eignen?
5. Welche (grob geschätzten) Kosten laufen auf, wenn zukünftig vollumfänglich auf Microsoft-Produkte gesetzt würde?
6. Mit welchen technischen und organisatorischen Mitteln wird die Datensicherheit gegenüber unkontrollierten Datenflüssen insbesondere via Internet langfristig gewährleistet?

Gemäss den Informationen einer Tageszeitung ist insbesondere Linux in den Verwaltungen deutscher Städte und der Bundesregierung stärker verbreitet als in der Schweiz:

7. Haben die Informatikdienste Kontakte zu deutschen Verwaltungsstellen, welche Linux oder andere Alternativen zu Windows einsetzen?
8. Sind die Informatikdienste gewillt, solche Kontakte auf- und auszubauen und sich allenfalls einem Netzwerk von „Open-Source“-Produkte verwendenden EDV-Abteilungen im deutschsprachigen oder europäischen Raum anzuschliessen?

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

Bei der Software (Betriebssystem, Office, Branchensoftware, Datenbanken, Tools wie Anti-viren-Software usw.) kann grundsätzlich zwischen proprietärer (herstellerspezifischer) Software und Open-Source-Software unterschieden werden.

Bei proprietärer Software (von Microsoft, Apple, Sun, IBM, SAP und vielen anderen) ist die Benutzung in den meisten Fällen nur erlaubt, wenn der Kunde die Software gegen Bezahlung eines Preises lizenziert. Solche Lizenzbedingungen enthalten in der Regel ein Verbot des Kopierens, Veränderns und Weiterverbreitens. Eigentümer der Software bleibt weiterhin der Hersteller, der die Software entwickelt hat. Er hält darauf das Urheberrecht und hat die vollständige Kontrolle über das Produkt. Weltweit ist die eingesetzte Software vorwiegend herstellerspezifisch.

Unter Open-Source-Software werden Computerprogramme verstanden, deren Sourcecode (Quellcode, lesbarer Programmcode) für jede Person frei zugänglich und modifizierbar bzw. erweiterbar ist. Der Entwickler resp. die Entwicklerin, der/die die erste Version des Programmes verfasst hat, sichert sich das Urheberrecht und gibt die Software mit Hilfe einer so genannten „freien Softwarelizenz“ zur Nutzung, Modifikation und Weiterverteilung (letzteres teilweise auch gegen Entgelt) an alle frei. Diese Lizenz stellt zudem sicher, dass jede Weiterverbreitung durch einen Lizenznehmer, mit oder ohne Modifikation, nur auf Basis derselben Lizenz gestattet ist. Es ist also rechtlich unmöglich, das Programm in ein proprietäres Produkt zu verwandeln, d.h. in eine Software, deren Sourcecode nicht frei zugänglich ist.

Die Grenzen von vollständig freier Software, frei von jeder Lizenzbedingung und dem Copyright, zur stark eingeschränkt nutzbaren, proprietären Software sind allerdings fließend. Um sich im stark umkämpften Open-Source-Markt behaupten zu können, überlegen sich einige Firmen in letzter Zeit neue Varianten. So werden neuerdings freie Software mit proprietären Komponenten kombiniert, zu einem Paket geschnürt und gegen Bezahlung eines Preises angeboten.

Die Entwicklung von Open-Source-Software (OSS) wurde bis vor kurzem alleine durch lose verbundene und geografisch oft weit verteilte Gruppen von Softwarespezialisten, so genannten Communities, getragen. Diese entwickeln die Programme auf freiwilliger und nicht entlohnter Basis. Die Kommunikation findet über das Internet statt. Die Motivation der Beteiligten ist eine Mischung aus Freude am Programmieren, dem Streben nach Reputation unter Gleichgesinnten sowie einem Engagement gegen die Eigentumsbeschränkung. Dazu kommt die Überzeugung, dass ein von einer grossen Gemeinschaft entwickeltes Programm seinem proprietär entwickelten und geschützten Konkurrenten qualitativ (Stabilität, Sicherheit usw.) überlegen ist.

Mit der Open-Source-Bewegung ist insofern also auch ein politischer, gesellschaftlicher und philosophischer Gedanke verknüpft, der in vielen Fällen den motivierenden Antrieb darstellt.

Neben diesen positiven Aspekten ist allerdings zu beachten, dass die Open-Source-Bewegung bis jetzt kaum Innovationen hervorgebracht hat, die dem Nutzer/der Nutzerin neue Funktionalität bereitstellt. Die Open-Source-Gemeinde wird wohl auch in Zukunft mehr nachahmen als Innovationen generieren, bis die meistverbreiteten Programme als freie Software verfügbar sind. Die innovative Kraft der Open-Source-Entwicklung liegt bis jetzt eher in der Suche nach alternativen, besseren Wegen zu Funktionalitäten, die von anderen Produkten bereits bekannt sind. Die Praxis muss noch zeigen, wie ein solches Modell bei kreativen Innovationen im Sinne von neuen Funktionen kommerziell erfolgreich sein kann, d.h. wie die Investitionen für Forschung und Entwicklung gesichert werden können.

Auf diese Art ist das unterdessen auch in der breiteren Öffentlichkeit bekannt gewordene, Unix-ähnliche Betriebssystem Linux entstanden. Es ist zum Symbol für Open-Source-Software (OSS) geworden. Linux als kostenfrei verfügbares Betriebssystem hat unterdessen einen Qualitätsstandard erreicht, der es seiner proprietären Konkurrenz (Microsoft usw.) in vielen Fällen ebenbürtig macht. Als OSS gibt es aber auch Programme für die Steuerung von Web-Angeboten, Datenbank-Software sowie verschiedene Softwarepakete, die die Funktionalität des Office-Produkts von Microsoft imitieren.

Durch den zunehmenden Erfolg von Linux setzen mittlerweile auch Branchengrößen wie IBM, Sun, HP, Oracle, SAP usw. mit ihren weiterhin proprietären Produkten auf dieses Betriebssystem. Sie sehen Linux als Wachstumskatalysator (vor allem) für den Hardware-Servermarkt, für ihre Software-Branchenlösungen, für IT-Dienstleistungen (Informationstechnologie) sowie als Waffe gegen die Vormachtstellung von Quasi-Monopolist Microsoft. Deshalb investieren diese Firmen bereits heute massiv in Linux und richten ihre Entwicklungs- und Marktstrategien sowie Organisationsstrukturen darauf aus. Sie nehmen auch selbst teilweise die Weiterentwicklung der Software in die Hand. Es ist nun kaum denkbar, dass sich diese Konzerne bei der Entwicklung einer zentralen Geschäftsgrundlage einer ungebundenen und eigenwilligen Entwickler-Community ausliefern. Gerade aber diese Entwicklung macht die Prognose schwierig, wie sich die Motivation der freien Entwicklergemeinschaft, sich auch weiterhin unbezahlt, für die Reputation unter Gleichgesinnten, für Open-Source-Projekte einzusetzen, fortsetzt. Es bleibt deshalb noch offen, wer Open-Source-Software künftig weiterentwickelt. Die bisherigen Treiber, die freiwillige Community der Open-Source-Programmierer, könnten das Interesse verlieren.

Reine Open-Source-Software wie Linux kostet meistens nichts. Viele kommerzielle Anbieter (Distributoren) verkaufen jedoch, vor allem für kleinere Firmen, speziell gebündelte und angepasste Versionen. Vertrieben werden auf diese Weise anwenderfreundliche, gebündelte Pakete der an sich frei verfügbaren Komponenten der Software. Ohne Bündelung müssen die Anwender ohne Support und meist ohne Handbücher auskommen. Bei den durch die Distributoren gebündelten Paketen liegen die Preise dabei aber normalerweise immer noch deutlich unter denen proprietärer Software. Der Verdienst liegt im Servicebereich. Zunehmend werden aber von diesen Distributoren Open-Source-Produkte mit proprietärer Software kombiniert angeboten. Neuerdings entstehen bei Linux begrüßenswerte Standardisierungstendenzen, indem verschiedene Firmen ihre bisher unterschiedlichen Linux-Versionen vereinheitlichen wollen.

Linux wird zunehmend vor allem in der öffentlichen Verwaltung (EU, Bundesrepublik Deutschland usw.) als „politically correct“ angesehen, da es frei verfügbar und frei jeder monopolistischen Tendenz ist. Vor allem das Quasi-Monopol der Microsoft sehen viele als Grund für mangelnden Qualitäts- und Preisdruck. Durch staatliche Initiativen in verschiedenen Ländern und Regionen, die den Einsatz von Open-Source-Software in der öffentlichen Verwaltung fördern sollen, könnte der Marktanteil von Microsoft bedroht werden. So gibt es momentan in vielen Ländern verschiedene Regierungsinitiativen, -studien und -erklärungen, die die Akzeptanz und den Einsatz von Open-Source-Software in der öffentlichen Verwaltung fördern sollen.

Als Betriebssystem auf dem PC (Personal Computer) ist die Verbreitung von Linux im Vergleich zum Serverbereich noch sehr schwach. Nach einer Studie der IDC (international führendes IT-Informations- und -Beratungsunternehmen) fand sich Linux im Jahr 2001 weltweit nur auf 2,7 % aller PC. Dafür kann es verschiedene Gründe geben. Einer ist wahrscheinlich der Mangel an einheitlichem Auftreten. Für das Linux-Betriebssystem gibt es, anders als bei Windows oder dem Apple-Macintosh-Betriebssystem, verschiedene Benutzeroberflächen, von denen sich bis jetzt keine als Quasi-Standard durchsetzen konnte.

Eventuell macht es die zukünftig Entwicklung möglich, dass die beiden momentan vorherrschenden Benutzeroberflächen (Gnome, KDE) vereinheitlicht werden. Das letztes Jahr von der Microsoft neu eingeführte Lizenzierungsmodell, dem auch die Stadt Winterthur unterliegt, hat diese Bemühungen verstärkt.

Ein weiterer Grund für die heute noch schwache Verbreitung von Linux auf dem PC liegt in der Komplexität der Migration, d.h. im Wechsel von einer Microsoft- zu einer Open-Source-Software-Plattform. Davon sind vor allem die grösseren Firmen und Verwaltungen betroffen. Gerade die Integrationsfähigkeit in bestehende Infrastrukturen ist hier ein wichtiger Grund, sich eher für bereits verwendete Betriebssysteme zu entscheiden, insbesondere wenn Supportfragen offen sind.

Wie ist der Stand des Einsatzes von Open-Source-Software (OSS) in der Schweiz? Das Informatikstrategieorgan des Bundes (ISB) will in diesem Jahr (2003) eine „Free and Open Source Software“-Strategie der Bundesverwaltung erarbeiten. Momentan erstellt sie dafür den Projektantrag. In der Bundesverwaltung gibt es diverse punktuelle Anwendungsbeispiele, die nach dem Projektstart in der ersten Phase (Situationsanalyse) erfasst werden sollen. So läuft z.B. ein grosser Teil des Internetauftrittes der Bundesverwaltung auf Linux-Servern mit OSS-Webservern. Das Bundesgericht setzt überwiegend Open-Source-Anwendungen ein. Die ISB wird in der zu erarbeitenden Strategie die Sicht der Bundesinformatik aufzeigen, die primär die Aufgabe hat, die Verwaltungstätigkeit optimal zu unterstützen. Dies unter Wahrung der Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Sie wird aber auch abklären, wie weit und mit welchen Kostenfolgen die Bundesverwaltung den politischen Auftrag hat „Free and Open Source Software“ zu fördern.

Die ISB steht in Kontakt mit der deutschen Bundesverwaltung. Sie wird der Stadt Winterthur die Situationsanalyse und die Strategie zukommen lassen.

Die Schweizerische Informatikkonferenz (SIK), in welcher der Bund, die Kantone und die grösseren Städte (diese als Beobachter, so auch die Stadt Winterthur) vertreten sind, hat bis jetzt keine grundsätzlichen Überlegungen angestellt. Die SIK hat bis heute keinen Kontakt zu anderen Verwaltungen ausserhalb der Schweiz. Open-Source-Software wird aber - nach Absprache mit dem Informatikstrategieorgan des Bundes - das Thema der nächsten Frühlingstagung im Mai 2003 sein. Die weiteren Schritte sind noch offen.

Bei den Kantonen ist die Sicht völlig unterschiedlich. Bei einigen Kantonen (Bern, Basel-Land, Schaffhausen) ist Open-Source-Software (OSS) momentan überhaupt kein oder kein prioritäres Thema. Der Einsatz von OSS steht entweder aufgrund beschlossener Standardisierungsprojekte und vermehrter Zentralisierung nicht zur Diskussion, oder man möchte sich durch OSS-Vorgaben nicht noch mehr einengen lassen, da in vielen Fällen das Angebot von branchenspezifischen Lösungen für Verwaltungen sowieso schon gering ist. Beim Kanton Zürich bestehen heute keine konkreten strategischen Pläne für den Einsatz von OSS. Ein vorgesehener Budgetposten 2003 für einen Bericht „Alternativen zu Microsoft“ ist den Sparbemühungen zum Opfer gefallen. Linux wird – allerdings nicht zentral koordiniert – in einigen Direktionen auf Serverebene (Web-Server usw.) testweise eingesetzt. Im Steueramt des Kantons Zürich werden als Übergangslösung mit erheblichem Aufwand die bestehenden Workstations auf Linux migriert, damit ihre bewährte Anwendung weiterhin läuft. Beim Kanton St. Gallen sind die Thin Clients unter dem Betriebssystem Linux im Einsatz. (Der Einsatz von z.B. kleineren PC als Thin Clients verlangt, dass die Programme nicht mehr auf dem PC, sondern auf zentralen Servern laufen. PC als Thin Clients werden mehr oder weniger standardisiert und gesperrt. Für den Einsatz von Thin Clients wird eine spezielle Zusatzsoftware benötigt, die allerdings selber wieder proprietär ist.) Als Office-Produkt wird in St. Gallen dasjenige von Microsoft eingesetzt. Auf gewissen spezialisierten Servern wie für die Firewall steht ebenfalls Linux im Einsatz. Weitere grundsätzliche und strategische Überlegungen zum Einsatz von OSS wurden nicht gemacht. Der Kanton Thurgau überlegt

sich, eine Open-Source-Software-Strategie zu erarbeiten, um sich bis ins Jahr 2005 (Ablauf Microsoft-Lizenzen) vollständig von Microsoft lösen zu können. Von den Kantonen hat wahrscheinlich Solothurn die grössten Kräfte für die Förderung des OSS-Einsatzes freigesetzt. So hat der Kantonsrat des Kantons Solothurn im Dezember 2001 unter anderem folgendes politisches, langfristiges Ziel verabschiedet: „Minimieren der Kosten und der Lieferanten-Abhängigkeit durch den vermehrten Einsatz von offenen Systemen und Produkten und die strategische Ausrichtung auf das freie Betriebssystem Linux.“ Der Kanton Solothurn hat sich bereits vor rund drei Jahren entschieden, auf Servern Open-Source-Software einzusetzen. Die nächsten konkreten Schritte gehen in Richtung Ablösung von Microsoft-Office durch Staroffice. Ein Pilotprojekt wird dieses Jahr gestartet. Bei Ausschreibungen werden heute im Kanton Solothurn Open-Source-Produkte verlangt.

In den grossen und grösseren Deutschschweizer Städten gibt es heute noch keine grundsätzlichen strategischen Überlegungen für den Einsatz von Open-Source-Software. Vereinzelt sind punktuell Linux-Server im Einsatz.

In einer im Februar 2003 veröffentlichten Studie wagt die weltweit tätige Beratungsfirma Meta Group die nachfolgenden Prognosen: Linux als bekannteste und meistverbreitete Open-Source-Software hat derzeit einen Anteil von 15-20 Prozent an neuen Server-Betriebssysteminstallationen. Bis 2006/07 wird Linux seinen Anteil auf 45 Prozent aller neu ausgelieferten Server steigern können. Ab Ende 2004 wird Microsoft damit beginnen, einige der heute noch proprietären Anwendungsprodukte auf Linux zu portieren. Dies wird dann auch schrittweise die wichtigsten Backoffice-Produkte (SQL Server, Web Server (IIS), Exchange) beinhalten. Gemäss Aussage von Meta Group hat Linux heute im Rechenzentrum mit ca. drei Prozent weltweit nur einen unbedeutenden Anteil. Bis 2007 wird aber ein starkes Wachstum dieses Anteils auf ca. elf Prozent erwartet.

Die Öffnung zu Linux resultiert aber nicht aus einer besonders Open-Source-freundlichen Einstellung der Unternehmen, sondern aus einem enormen Kostendruck. In den letzten Jahren hat sich Linux gemäss Meta Group von einem „Aussenseiterbetriebssystem“ in Richtung spezielles Betriebssystem für spezielle Anwendungen entwickelt. Die Zukunft (Marktverbreitung, Unterstützung durch Branchensoftware-Lösungen usw.) wird zeigen, ob sich Linux als „strategisches Betriebssystem“ positionieren kann. Die Zukunft von Linux wird wesentlich davon abhängen, wie schnell eine respektable Basis im Rechenzentrum erlangt werden kann. Während Linux als Serverbetriebssystem ernst genommen wird, ist das System gemäss Meta Group in anderen Bereichen in einer schwierigeren Position.

So ist der Desktop-Bereich (PC) von der Dominanz der Microsoft-Systeme geprägt. Ein besseres Kostenverhalten von Linux im Desktop-Bereich ist derzeit nicht wahrscheinlich, zumal auch die Migrationskosten für viele Endgeräte sehr hoch anzusetzen sind. Auch die Frage nach einer hundertprozentigen Kompatibilität der Office-Dokumente bleibt unbeantwortet. Beim Austausch von Office-Dokumenten können schon geringfügige Probleme viel Zeit und Geld kosten. Die Meta Group prognostiziert, dass weltweit erst im Jahre 2007 20 Prozent der installierten Client-Systeme (PC) unter Linux betrieben werden.

Zu den einzelnen Fragen:

Zur Frage 1:

„Gibt es eine längerfristige Planung der Informatikdienste in Bezug auf mögliche, grundlegende Betriebssystemwechsel?“

Microsoft hat im Jahr 2001 angekündigt, dass sie ihre Lizenzierungspolitik für alle ihre proprietären Produkte verändern wird. Die Stadt Winterthur hat auf diese Ankündigung hin ein Konzept für den Einsatz und die Beschaffung von Microsoft-Produkten bis ins Jahr 2005 erarbeitet. Der Planungshorizont für den Einsatz von Microsoft-Produkten reicht also bis ins Jahr 2005. Bis Mitte 2004 besteht ein Software-Lizenzvertrag mit Microsoft, der ohne zusätzliche Kosten den Einsatz der jeweils neuesten Software ermöglicht. Bei der Erarbeitung des Konzeptes wurde davon ausgegangen, dass eine kurzfristigere, vollständige Ablösung der Microsoft-Produkte nicht realistisch ist. Bei den Überlegungen wurde nicht nur das Betriebssystem, sondern auch das Office- und andere Produkte miteinbezogen. Ebenso in die Überlegungen eingeschlossen wurden die beiden Ebenen Server und Arbeitsplatz sowie die heute im Einsatz stehende Anwendungssoftware (Branchenlösungen).

Das Betriebssystem Linux kann für die Server-Hardware eine lohnende strategische Alternative sein. Jedoch gibt es derzeit noch kein Betriebssystem, das auf jeder Hardwareplattform lauffähig ist bzw. zur Zufriedenheit läuft. Daher gibt es meist einen Betriebssystemmix. Hier ist die Stadt Winterthur wie jedes Unternehmen bestrebt, diesen so gut wie möglich zu steuern. Momentan sind in der Stadt Winterthur im Rechenzentrum die Betriebssysteme Windows und Unix (AIX von IBM) und auf Arbeitplatzebene (PC) Windows im Einsatz. Die im Rechenzentrum der Stadt Winterthur eingesetzte Hardware ist bis auf wenige Ausnahmen (ältere Hardware) Linux-fähig. Dasselbe gilt für die in der Stadt Winterthur eingesetzten PC.

Für die Erfüllung der Verwaltungsaufgaben sind branchenspezifische Softwarelösungen nötig. In einer Stadt wie Winterthur sind sehr viele solcher Anwendungen im Einsatz (Finanz- und Rechnungswesen, Personal-Informationssystem, Einwohnerkontrolle, Steueramt, Polizei-Informationssystem, Kundeninformationssystem der Städt. Werke, Bauadministration und viele mehr). Die meisten dieser Anwendungen sind (noch) nicht offen für das Betriebssystem Linux. Zudem ist in vielen Fällen das Softwareangebot für Verwaltungen sehr gering. Bis jetzt richtet sich diese Anwendungssoftware auf dem Applikationsmarkt nach den Mainstream-Produkten. Wie schnell sich Linux zu einem solchen Produkt entwickeln kann, wird der Markt zeigen. Die Anwendungen selber sind heute weltweit zum grössten Teil proprietäre Systeme. Es gibt für viele Einsatzgebiete wie beispielsweise Finanz- und Rechnungswesen, die meisten Bereiche der Branchen-Software, Workgroup-Management usw. derzeit noch keine ausgereiften Open-Source-Produkte.

Das Betriebssystem Linux ist auf Clients (PC) weltweit noch sehr wenig verbreitet. Aus heutiger Sicht macht es wenig Sinn, auf den PC lediglich das Betriebssystem zu wechseln, jedoch mit den Office-Produkten von Microsoft weiterzufahren. Allerdings lassen Entwicklungen wie Terminalserver (Möglichkeit für Thin Clients) eine Entlastung der Clients zu. Die Microsoft-Programme würden auf dem Server ablaufen. Bei der Stadt Winterthur sind Terminalserver-Lösungen (Citrix, Metaframe) bereits im Einsatz.

Die Ablösung von Microsoft-Office durch ein alternatives Open-Source-Produkt wie z.B. Staroffice muss sehr genau überprüft werden. Vor allem die immer noch vorhandene Inkompatibilität im Dokumentenaustausch (Word, Excel usw.) muss genau überprüft werden. Die Einsparungen in den Lizenzen sind schnell mit Kompatibilitätsaufwendungen kompensiert. Zusätzlich haben viele Anwendungen integrierte Schnittstellen zu Microsoft Office. Ein Wechsel der Office-Suite würde evtl. erhebliche Anpassungen verlangen.

Der Stadtrat sieht aber die Chancen und Möglichkeiten des längerfristigen Einsatzes von Open-Source-Software. Die Überlegungen gehen jedoch über einen grundlegenden Be-

triebssystemwechsel hinaus. Er ist bestrebt, im Jahr 2004 eine Strategie und eine Machbarkeitsstudie inkl. grobe Kostenschätzung für den Einsatz von Open-Source-Software zu entwickeln. Die Terminierung soll so erfolgen, dass die Budgetierung 2005 berücksichtigt werden kann. In diese Arbeit möchte der Stadtrat auch die Abklärungen und Erfahrungen des Bundes, der SIK und der Kantone einfließen lassen. Zudem verfolgt er die weitere Entwicklung der Open-Source-Bewegung sehr genau.

Zur Frage 2:

„Wie ist der aktuelle Erfahrungsstand der Informatikdienste mit zu Windows alternativen Betriebssystemen (insbesondere auch Open-Source Produkte wie Linux)?“

Wie bereits erwähnt ist im Rechenzentrum der Stadt Winterthur neben dem Windows-Betriebssystem auch Unix (AIX von IBM) im Einsatz. Ein proprietäres Betriebssystem von Bull konnte letztes Jahr abgelöst werden. Zudem haben die Informatikdienste teilweise auch Erfahrungen mit dem proprietären Betriebssystem von Apple/Macintosh. Vereinzelt sind vertiefte Kenntnisse über Linux vorhanden. Der Aufwand für den punktuellen Einsatz des Unix-ähnlichen Betriebssystems Linux auf Server-Ebene erachten die Informatikdienste als relativ gering, da sehr gute Unix-Kenntnisse vorhanden sind. Es ist der vernetzte Einsatz aller im Einsatz befindlichen Software-Komponenten, der einen grundlegenden Wechsel schwierig macht.

Bei der Stadtbibliothek muss im Frühling 2003 der bestehende Server (Hardware) aus Altersgründen abgelöst werden. Dabei soll das Betriebssystem Sinix (Unix-Derivat von Siemens) durch Linux abgelöst werden. Die Informatikdienste sehen für diesen punktuellen Einsatz keine grösseren Probleme. Es ist der Branchensoftware-Anbieter, der seine Software neu Linux-fähig umgeschrieben hat. Leider gibt es vielfach von Seiten der Software-Lieferanten (noch) keine Unterstützung und Funktionsgarantie für den Betrieb auf Linux. So setzen wichtige Fachapplikationen der Stadt Winterthur – durch den Lieferanten gesteuert - lediglich auf das Windows-Betriebssystem auf. Bei grösserer Verbreitung von Linux kann sich dies jedoch ändern.

Zur Frage 3:

„Ist der Stadtrat bereit, in einzelnen Verwaltungsabteilungen von Windows auf Linux oder eine andere Alternative umzusteigen, um so konkrete Erfahrungen sammeln zu können?“

Der Stadtrat ist ohne weiteres bereit, in einzelnen Verwaltungsabteilungen für bestimmte Anwendungen Linux einzusetzen. Die Stadtbibliothek ist ein Beispiel dafür. Der Einsatz beschränkt sich allerdings vorläufig auf den punktuellen Einsatz auf Server-Ebene.

Es sind auch Überlegungen im Gange, verstärkt die Terminalserver-Philosophie (mit Citrix und Metaframe) einzusetzen. Damit könnten die Anforderungen an den Arbeitsplatz-Computer verringert werden. Es ist aber auch hier die Anwendungssoftware (Fachapplikation), die diese Philosophie unterstützen muss.

Im Übrigen ist der Stadtrat der Meinung, dass für einen weiteren Einsatz von Linux auf Arbeitsebene zuerst die Strategie, die Vorgehensweise und der Aufwand festgelegt werden müssen. Die erwähnte Vernetzung der verschiedenen eingesetzten Software-Komponenten verlangt, dass ein Umstieg gut geplant und in eine Strategie eingebunden werden muss. So müssen alle Anwendungen der betroffenen Verwaltungsabteilung, die Erfahrungen sammeln soll, auf Linux laufen. Die Stadt Winterthur muss also sehr organisiert in der Auswahl und Installation von Anwendungsfällen vorgehen.

Zusätzlich macht ein Wechsel auf Client-Seite in einzelnen Abteilungen wenig Sinn, solange Microsoft-Office-Anwendungen nur mit einer Emulation unter Linux laufen. Eine Migration auf Linux bringt für diese Benutzer keine Vorteile, benötigt jedoch einen grösseren Umstellungsaufwand. Zudem müssten weitere Aspekte wie automatisierte Softwareverteilung, Fernwartung usw. beachtet werden. Aufwendige Doppelspurigkeiten sollen vermieden werden.

Deshalb sind Pilotprojekte frühestens für das Jahr 2004, nach dem Vorliegen der Strategie, eingeplant.

Zur Frage 4:

„Wo gibt es Verwaltungsapplikationen, welche auf Windows basieren und für die ein Umsteigen in den nächsten drei - fünf Jahren absolut ausgeschlossen erscheint, resp. gibt's Verwaltungsabteilungen, die sich für Tests mit Alternativen zu Windows evtl. eignen?“

Auch die Beantwortung dieser Frage sieht der Stadtrat als Bestandteil der Strategie für den Einsatz von Open-Source-Software.

Drei bis fünf Jahre sind eine lange Zeit. Es ist gut möglich, dass einige der heute im Einsatz stehenden Verwaltungsapplikationen in dieser Zeit vom Lieferanten Linux-fähig gemacht werden. Ob der Software-Lieferant diese Kosten auf sich nimmt, hängt wiederum vom Verbreitungsgrad von Linux ab. Es ist denkbar, dass mit zunehmender Ausbreitung und Standardisierung von Linux viele Anwendungen dieses Betriebssystem unterstützen oder dass alternative Anwendungen entstehen werden. Die Software-Hersteller setzen auf Mainstream-Betriebssysteme, da dafür die besten Verkaufschancen bestehen.

Von den heute eingesetzten Verwaltungsapplikationen sind mit dem momentanen Stand der Technik die Finanz- und Rechnungswesenanwendung CS/2, die Steueramtslösung Nest, das geographische Informationssystem GIS, das Polizei-Informationssystem Polis, das Kundeninformationssystem der Städt. Werke, die Bauadministration und andere nicht Linux-fähig.

Bei anderen Verwaltungsanwendungen wie dem Einwohnerregister, den Applikationen im Sozialamt, dem Finanz- und Rechnungswesen der Städt. Werke, der Pensionskassen-Lösung usw. scheint ein Umstieg auf das Linux-Betriebssystem eher möglich. Detailliertere Abklärungen und Tests müssten aber auch hier gemacht werden.

Da aber die weitaus meisten Benutzerinnen und Benutzer in der Stadtverwaltung mit verschiedenen Anwendungen arbeiten, ist es auf der Client-Seite notwendig, dass alle betroffenen Applikationen Linux-fähig sind.

Zur Frage 5:

„Welche (grob geschätzten) Kosten laufen auf, wenn zukünftig vollumfänglich auf Microsoft-Produkte gesetzt würde?“

Die Stadt Winterthur wird nie vollumfänglich auf Microsoft -Produkte setzen. So besteht keine Absicht, die im Rechenzentrum unter Unix (AIX) betriebenen Server-Anwendungen auf Windows zu portieren.

Ebenfalls ist es lediglich eine Frage der Zeit und der Kosten, bis punktuell auf einigen Servern (vgl. Stadtbibliothek) das Betriebssystem Linux eingesetzt wird.

Wie im Konzept für den Einsatz und die Beschaffung von Microsoft-Produkten bis ins Jahr 2005 beschrieben, fallen bei einem stabilen PC-Bestand bis zum Jahr 2005 keine weiteren

Kosten für die Beschaffung von Microsoft-Lizenzen an. Die Anzahl von neuen zusätzlichen PC steigt momentan in der Stadt Winterthur kaum an.

Zur Frage 6:

„Mit welchen technischen und organisatorischen Mitteln wird die Datensicherheit gegenüber unkontrollierten Datenflüssen insbesondere via Internet langfristig gewährleistet?“

Diese allgemein gültige Fragestellung ist nicht Open-Source-Software-spezifisch. Die Datensicherheit ist auch mit Microsoft- und Unix-Produkten gewährleistet, wenn die aktuellen Releases und Patches eingesetzt werden. Jedoch ist bei Microsoft-Produkten bekanntlich das Bedrohungspotential durch Hacker zur Zeit erheblich höher. Dies unter anderem aber auch wegen der weltweit grossen Verbreitung von Microsoft-Produkten. Für Hacker mit Profilierungsbestrebungen ist es interessanter, Hackversuche bei Microsoft-Produkten zu starten und Virenprogramme für diese Software zu schreiben.

Unix und Linux haben auch Sicherheitslücken und Angriffspunkte. Momentan interessieren sich die Hacker weniger dafür. Wenn aber die Open-Source-Produkte eine gewisse Marktdurchdringung erreicht haben und auch von Unternehmen eingesetzt werden, die für Hacker attraktiv sind, kann sich dies bald ändern.

Es ist offen, ob eine der lose verbundenen Open-Source-Communities oder ein potentiell starkes Unternehmen wie Microsoft schneller auf solche Attacken reagieren und schnell entsprechende Korrekturen weltweit bereitstellen kann. Heute beanspruchen die Open-Source-Promotoren diese Fähigkeit zur schnellen Abwehr.

Die Offenlegung von Software allein bedeutet an sich noch keine Sicherheit. Allerdings ist zur Beurteilung der Sicherheit von Software deren Offenlegung eine grundlegende Voraussetzung.

Zur Frage 7:

„Haben die Informatikdienste Kontakte zu deutschen Verwaltungsstellen, welche Linux oder andere Alternativen zu Windows einsetzen?“

Die Stadt Winterthur verfolgt die Bestrebungen der deutschen Bundesverwaltung, des deutschen Bundestages, der Bundesländer und der deutschen Städte ziemlich genau. So hat die deutsche Bundesverwaltung – auch mit politischen Zielen verbunden - mit IBM eine weitreichende Kooperationsvereinbarung zur Verbreitung von Linux in der deutschen öffentlichen Verwaltung abgeschlossen. Ähnliche Entwicklungen sind in vielen anderen Ländern (Frankreich, Norwegen, aber auch z.B. China und in den USA selber) zu beobachten.

Momentan haben die Informatikdienste keinen direkten Kontakt zu deutschen Verwaltungsstellen, was Open-Source-Software betrifft. Der Kontakt in der Schweiz auf Bundes-, Kantons- und Städteebene ist intensiver.

Bei der Erarbeitung der Strategie für den Einsatz von Open-Source-Produkten in der Stadt Winterthur kann es sinnvoll sein, mit den deutschen Verwaltungsstellen Kontakt aufzunehmen und Erfahrungen auszutauschen. Dies soll dann zum geeigneten Zeitpunkt entschieden werden.

Zur Frage 8:

„Sind die Informatikdienste gewillt, solche Kontakte auf- und auszubauen und sich allenfalls einem Netzwerk von „Open-Source“-Produkte verwendenden EDV-Abteilungen im deutschsprachigen oder europäischen Raum anzuschliessen?“

Eine Studie der Europäischen Kommission vor gut zwei Jahren schreibt der Open-Source-Software das Potential zu, die Vormachtstellung vor allem US-amerikanischer Software-Produkte und damit die europäische Importabhängigkeit in diesem Bereich zu bekämpfen.

Nicht zuletzt wegen dieser Studie gibt es momentan in vielen europäischen und nicht-europäischen Ländern verschiedene, politisch motivierte Regierungsinitiativen, -studien und -erklärungen, die die Akzeptanz und den Einsatz von Open-Source-Software in der öffentlichen Verwaltung fördern sollen.

Wie erwähnt will auch das Informatikstrategieorgan des Bundes dieses Jahr eine Open-Source-Software-Strategie erarbeiten. Bei der Schweizerischen Informatikkonferenz (SIK) sind Überlegungen im Gange, solche Aktivitäten auf Bundes-, Kantons- und Städtenebene zu koordinieren und evtl. eine Informationsplattform anzubieten. Weiter gibt es einige wenige Kantone, die sich stark auf den Einsatz von Open-Source-Software (OSS) fokussieren.

Die Informatikdienste möchten aus Aufwandsüberlegungen zuerst den Arbeitsfortschritt und die Informationen dieser Gremien abwarten, bevor sie sich aktiv an deutschsprachige oder europäische Netzwerke anschliessen oder weitere Kontakte aufbauen. Kontakte über das Internet (Newsgroups usw.) sind jedoch ohne Probleme möglich.

Auch hier kann es zur Erarbeitung der Strategie für den Einsatz von Open-Source-Produkten sinnvoll sein, mit weiteren EDV-Abteilungen ausserhalb der Schweiz Kontakt aufzunehmen und Erfahrungen auszutauschen. Dies soll ebenfalls zum geeigneten Zeitpunkt entschieden werden.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

Wohlwend

Der Stadtschreiber:

Frauenfelder