

ORH-Bericht 2001 TNr. 20

Einsatz von Open Source Software

Jahresbericht des ORH

Die Entwicklung des staatlichen IT-Bereichs ist von einer starken Abhängigkeit von der Produktpolitik eines einzigen Herstellers geprägt. Allein für die durch das neue Lizenzmodell veranlasste Aktualisierung der Software bis Juli 2002 müssten nach überschlägigen Berechnungen des ORH bis zu 35 Mio DM gezahlt werden. Darüber hinaus fallen erhebliche weitere Kosten an. Bei Einsatz von Open Source Software und dann weniger häufigem Versionswechsel könnten diese Kosten wesentlich reduziert und die Herstellerabhängigkeit verringert werden.

Beschluss des Landtags

vom 19. März 2002
(Drs. 14/9009 Nr. 2 d)

Die Staatsregierung wird ersucht, zeitnah in geeigneten Pilotprojekten unter Federführung des interministeriellen Koordinierungsausschusses Datenverarbeitung zu untersuchen, inwieweit Open Source Software-Produkte auch im Client-Bereich wirtschaftlich eingesetzt werden können,

- bei zukünftigen IuK-Projekten darauf zu achten, dass nach Möglichkeit plattformunabhängige Lösungen ohne Vorwegfestlegung (z.B. auf Basis der Browser-Technologie) entwickelt werden,
- die Erfahrungen von Bund und Ländern hinsichtlich einer stärkeren Nutzung offener Software und Verwendung herstellerunabhängiger Standards für den Dokumentenaustausch in die Untersuchung einzubeziehen.

Dem Landtag ist bis 1.10.2002 ein Zwischenbericht zu geben und bis 1.7.2003 über die Ergebnisse zu berichten.

**Stellungnahme des Staats-
ministeriums der Finanzen**
vom 15. Januar 2003
(72/LB-0 1902-002-43362/02)

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Einsatz von Open Source Software bei verschiedenen Dienststellen seien noch nicht abgeschlossen. Insbesondere sei die Einbindung in die Netzverbände, die im Rahmen von e - Government erforderlich sind, nicht problemlos.

Die Untersuchungen sollen bis zur Vorlage des Schlussberichts zum 1. Juli 2003 abgeschlossen sein.

Anmerkung des ORH

Die Stellungnahme zeigt, dass sich die Verwaltung ausschließlich auf den Verzeichnisdienst eines Herstellers ausrichtet. Nur deswegen ist die Einbindung von Kommunikationspartnern, die nicht die Software dieses Herstellers verwenden, nicht problemlos möglich.

Nach Auffassung des ORH erfordert die elektronische Kommunikation zwischen Verwaltung, Bürgern und Wirtschaft einen offenen Verzeichnisdienst. Er soll die reibungslose Kommunikation zwischen verschiedenen Stellen gewährleisten. Bereits bisher bestehen in der Verwaltung unterschiedliche Systeme, die nicht ohne Weiteres eingebunden werden können, wie z.B. bei den Kommunen, der Polizei oder der Steuerverwaltung. Die Festlegung auf die Software eines einzigen Herstellers wäre wegen der zusätzlichen Aufwendungen unwirtschaftlich. Dies war mit ein Grund, dass sich auch der Bundestag für den Verzeichnisdienst OpenLDAP entschieden hat.

**Beschluss des Ausschusses
für Staatshaushalt und Finanz-
fragen**
vom 12. Februar 2003

Die Staatsregierung wird ersucht, zu prüfen, mit welchem Verzeichnisdienst alle Dienststellen und Kommunen so versorgt werden können, dass über den Verbund Organisationsdaten sowie Schlüssel und Zertifikate für Verschlüsselung und elektronische Unterschrift ausgetauscht und verifiziert werden können.

**Stellungnahme des Staats-
ministeriums der Finanzen**
vom 26. August 2003
(72/LB-0 1902-002-32 112/03)

Mit dem vorgelegten Abschlussbericht zeigt die Verwaltung folgende Ergebnisse auf:

- Für alle Standard-Komponenten einer Client-Arbeitsplatzsoftware gibt es OSS-Produkte.¹ Sie würden aber nur bei im Vergleich zu Microsoft(MS)-Produkten gleicher Funktionalität und Handhabung akzeptiert. Mit der Umstellung der Server und insbesondere auch der rd. 2 900 Clients bei der Vermessung entstand in der staatlichen Verwaltung der größte Bereich, in dem nunmehr durchgängig OSS-Produkte eingesetzt werden, die ihre Tauglichkeit im täglichen Betrieb beweisen.
- Insbesondere im Bereich der Textverarbeitung und beim Austausch von Dateien zwischen MS- und OSS-Produkten sind teilweise Einbußen in der Funktionalität sowie im Layout hinzunehmen.
- Wie bei der Vermessungsverwaltung gesehen, waren der Zeit- und Kostenaufwand für die Umstellung von Unix- auf OSS-Produkte unerheblich. Anders sei dies bei einem Umstieg von MS- auf OSS-Produkte zu erwarten.

Durch Einführung verfahrensmäßiger und produktbezogener Standards und Normen wurde eine einheitliche Basis geschaffen, die neben den MS-Produkten auch einen Einsatz von OSS-Produkten erleichtert.

Beim LfStaD wird ein OSS-Kompetenz-Zentrum aufgebaut, das insbesondere Einsatzempfehlungen für OSS-Produkte erarbeiten und dadurch sicherstellen soll, dass ressortübergreifende Entwicklungen nach Möglichkeit dem Einsatz von OSS-Produkten nicht entgegenstehen.

¹ Ausnahme: Virenschutz; er spiele nach den bisherigen Erkenntnissen bei der Vermessung wegen des Verzichts auf MS-Dokumenten-Makros und MS-Outlook eine eher geringere Rolle.

Anmerkung des ORH
zu den Untersuchungsergebnissen des LfStAD

Der Bereich **Verzeichnisdienst** wurde wegen seiner grundsätzlichen Bedeutung zunächst ausgeklammert und daher nicht untersucht. Ein Konzept für einen zentralen Verzeichnisdienst wird aber entwickelt.

Eventuelle Defizite beim Austausch von Text-Dokumenten zwischen den unterschiedlichen MS-Word- bzw. OSS-Textprogramm-Varianten können durch folgende, in den Standards zum Teil bereits festgelegte Maßnahmen vermieden werden:

- Verwendung des PDF-Formats als Standard-Dokumentenaustauschformat für Dokumente, die nicht mehr weiterbearbeitet werden müssen.
- Vermeidung aufwendiger bzw. selten verwendeter Textgestaltungsfunktionalitäten bei Dokumenten, die im jeweils nach den Standards festgelegten Austausch-Format weiterbearbeitet werden sollen.
- Verzicht auf Makro-Programme beim Dokumentenaustausch. Dadurch würde nicht nur die Viren-Verbreitung über MS-Outlook i.V.m. MS-Office-Makros reduziert, sondern auch dem Landtagsbeschluss vom 19. März 2002, Nr. 2 d, Spiegelstrich 1 (LT-Drs. 14/9009) entsprochen.

Umfang und Funktionalität der OSS-Produkte sind den MS-Produkten, wenn auch nicht gleich, so doch sehr ähnlich. Objektiv beurteilbare Akzeptanzhindernisse von Umsteigern gab es aufgrund der bisherigen Erfahrungen eher selten.

Ob die Migrations- und laufenden Betriebsaufwendungen bei einem Wechsel von Windows-NT auf die Folge-Windows-Versionen 2000, XP oder 2003 wirtschaftlicher sein sollen als bei einem Wechsel auf OSS-Produkte kann - mit Ausnahme der Untersuchungen, die in jüngster Zeit von der Fa. Microsoft selbst hierzu in Auftrag gegeben wurden - zumindest aus der Sicht des ORH noch nicht abschließend beurteilt werden. Erfolgskontrollen stehen noch aus.

Anmerkung des ORH

zu den Bereichen, die eigentlich vom LfStaD hätten untersucht werden sollen

Die Schwerpunkt-Themen Verzeichnisdienst und PKI wurden im Abschlussbericht nicht behandelt.

Zwar wurde das LfStaD vom Koordinierungsausschuss IuK beauftragt, den Austausch von signierten und verschlüsselten E-Mails zwischen der MS- und OSS-Umgebung, den Zugriff der OSS-Clients auf E-Mail-Adressbücher und den Abgleich zwischen den Verzeichnisdiensten MS-Active Directory und OpenLDAP zu erproben. Stattdessen wurde mit Unterstützung der Fa. Microsoft nachdrücklich am Aufbau einer entspr. Microsoft-Infrastruktur gearbeitet.

Nach dem zwischenzeitlich erarbeiteten Entwurf „Konzept für die Einführung eines bayernweiten zentralen Verzeichnisdienstes“ kommt die Verwaltung nunmehr zu folgendem Ergebnis:

- Der für mehrere Geschäftsbereiche eingerichtete „Bündnis-Forest“ (Active Directory Verzeichnisdienst der Fa. Microsoft) ist für die Aufnahme von Kommunen oder die Einbindung von OSS-Anwendern nicht vorgesehen bzw. nicht geeignet
- Ein gegenseitiger Zugriff auf die jeweiligen zentralen Verzeichnisse von Behörden, die nicht in das Behördennetz integriert sind (z.B. LHSt München, Universitäten, Schulen, außerbayerische Landesverwaltungen) ist nicht möglich.
- Es wurde zwar eine Public-Key-Infrastruktur (PKI) für die bayerische Verwaltung aufgebaut. Aktuell werde hier das vorhandene Active Directory des Bündnis-Forest auch in zwei unterschiedlichen Ausprägungen genutzt. Für Nutzer außerhalb des bayerischen Behördennetzes (insbes. für Kommunen) seien die Zertifikate für Verschlüsselung und elektronische Signatur allerdings nicht erreichbar.

Durch die tatsächliche Ausrichtung auf Produkte der Fa. Microsoft nach den „Standards“ werden nicht nur Alternativen verhindert. Aufgrund der einhergehenden zeitlichen Verzögerung der OSS-Erprobung werden vor allem Fakten geschaffen, die gegen einen Einsatz von OSS-Produkten sprechen. Dies wird insbesondere am Schreiben des StMI vom 7. April 2003 deutlich: Hiermit wurde allen obersten Dienstbehörden mitgeteilt, dass Verschlüsselungsverfahren und elektronische Signatur in der bayer. Verwaltung eingeführt werden. Allerdings müssen die Arbeitsplatz-Clients, um das Verfahren überhaupt nutzen zu können, mit MS-Outlook in einer aktuellen Version ausgerüstet sein. Eine Alternative zu OSS-Produkten wurde nicht genannt.

Entgegen der Aufforderung des Landtags wurden die Einsatzmöglichkeiten von OSS-Produkten von der Verwaltung nur sehr verhalten und zum Teil auch noch gar nicht geprüft. Auch außerhalb Bayerns vorhandene Erkenntnisse wurden bisher nicht nutzbar gemacht.

Trotz der Hinweise des ORH wurden stattdessen von der Verwaltung Microsoft-spezifische Projekte vorangetrieben und Millionenbeträge in die Beratung und den Aufbau einer auf Produkte dieses Herstellers ausgerichteten IuK-Infrastruktur gesteckt. Damit kann man der mittlerweile sehr heterogenen IuK-Landschaft auch innerhalb der öffentlichen Verwaltung nicht gerecht werden.

**Beschluss des Ausschusses
für Staatshaushalt und
Finanzfragen**
vom 11. Februar 2004

Der Landtag stellt gemäß Art. 114 Abs. 2 der BayHO fest, dass seine bisherigen Beschlüsse zu OSS noch nicht in ausreichendem Maße umgesetzt wurden. Dies gilt insbesondere für das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Staatsregierung wird erneut ersucht, die bisherigen Landtagsbeschlüsse hinsichtlich geeigneter OSS-Pilotprojekte, eines offenen Verzeichnisdienstes und einer offenen Public-Key-Infrastruktur (PKI) zeitnah und umfassend umzusetzen. Wegen der laufenden Entwicklung ist dem Landtag über die Einsatzmöglichkeit von OSS bis 31. Juli 2005 zu berichten.

**Stellungnahme des Staats-
ministeriums des Innern**
vom 22. Juli 2005
(IZ7-1071.89-3)

Zum Stand der Umsetzung der geforderten Maßnahmen berichtet die Verwaltung Folgendes:

- OSS-Produkte sind Bestandteil der Bayerischen IuK-Standards (BayITS) und können von allen staatlichen Behörden eingesetzt werden. Eine Genehmigung der Zentralen IuK-Leitstelle ist nicht erforderlich.
- Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen bei der IuK-Sicherheit und der Neustrukturierung der Rechenzentren wurden noch keine Festlegungen auf bestimmte Produkte für den Aufbau des Verzeichnisdienstes und der Public-Key-Infrastruktur getroffen. Ob OSS-Technologie eingesetzt werden kann, werde geprüft.
- Im Bereich zentraler Infrastrukturdienste (Server-Bereich) können nach den Erfahrungen der Verwaltung OSS-Produkte zuverlässig eingesetzt werden. Dies führe zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Qualität der IuK-Dienste.
- Für den Einsatz am Arbeitsplatz gibt es bisher nur wenige Beispiele:
Die Bayerische Vermessungsverwaltung wird aufgrund der guten Erfahrungen beim Einsatz von OSS am Arbeitsplatz auch die Microsoftumgebung beim Landesamt für Vermessung und Geoinformation auf OSS umstellen.
- In der bayerischen Staatsverwaltung sind die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen für den Einsatz von OSS gegeben. Hinweise hierzu enthält die IuK-Landesstrategie für die bayerische Staatsverwaltung vom 14. Oktober 2005, TNr.2.2.3.

Anmerkung des ORH

Die Verwaltung hat die grundsätzliche Voraussetzung für den Einsatz von OSS geschaffen. Die Errichtung des OSS-Kompetenzzentrums beim LfStaD zur Unterstützung der Verwaltungen wird vom ORH begrüßt.

Beim ORH wird die Umstellung auf OSS-Produkte sowohl im Server- wie auch im Client-Bereich voraussichtlich Ende 2006 abgeschlossen sein.

**Beschluss des Ausschusses
für Staatshaushalt und
Finanzfragen**
vom 21. Februar 2006

Die bisher von der Staatsregierung getroffenen Maßnahmen werden zustimmend zur Kenntnis genommen.

OSS-Produkte sollen künftig immer dort verstärkt zum Einsatz kommen, wo dies eine wirtschaftliche Lösung darstellt.