

## A N T W O R T

zu der

Anfrage des Abgeordneten Hubert Ulrich (B90/Grüne)

betr.: Einsatz Open Source Software (OSS) in der Landesverwaltung

Vorbemerkung des Fragestellers:

„Freie und quelloffene Software stellt eine sichere, wirtschaftliche und nachhaltige Alternative zu proprietärer Software dar, die oftmals durch eine marktbeherrschende Stellung der Anbieter gekennzeichnet ist, wodurch sich vielfältige, vor allem auch sicherheitstechnische und finanzielle Nachteile ergeben. Freie Software, auch Open-Source-Software genannt, ist dadurch definiert, dass sie von jedem Menschen für jeden Zweck verwendet, ihre Funktionsweise mit Hilfe des Quellcodes verstanden, kostenlos oder gegen ein Entgelt verbreitet und verändert werden darf.

Nutzerinnen und Nutzer von freier und quelloffener Software sind durch die Bereitstellung des Programmcodes in der Lage, die Anwendungen unabhängig von wirtschaftlichen Interessen einzelner Unternehmen und den Lebenszyklen eines Produktes weiterzuentwickeln. Sicherheitslücken können somit schneller gefunden und behoben werden. Die Förderung freier und quelloffener Software bietet nicht nur wirtschaftliche und sicherheitstechnische Vorteile, sie ist auch für eine am Gemeinwohl orientierte Politik essentiell. Darüber hinaus kann ein verstärkter Einsatz von freier und quelloffener Software einen wichtigen Beitrag leisten, Unternehmen in innovativen Wirtschaftsfeldern am Wirtschaftsstandort Deutschland zu fördern.“

Vorbemerkung Landesregierung:

Zwar ist zutreffend, dass bei Nutzung von Open Source-Software an den Hersteller zu zahlende Softwarelizenzen und Pflegekosten gespart werden können. Dem steht allerdings entgegen, dass die Anpassung und Weiterentwicklung von Open Source-Software für die Nutzung in der Landesverwaltung sowie die vor dem produktiven Einsatz erforderliche Überprüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht die Vorhaltung von eigenem Entwicklungspersonal mit spezialisiertem Programmier-Know-How oder die Beauftragung externer Dienstleister erfordern. Dies ist bei der Bewertung von Vor- und Nachteilen des Einsatzes von Open Source-Software zu berücksichtigen.

Wie groß waren die (nach Anwendungsbereichen aufgeschlüsselten) Ausgaben für Informationstechnik der Landesverwaltung (ohne Hochschulen) in den letzten zehn Jahren jährlich?

Zu Frage 1:

Im Rahmen der kameralen Buchführung der Ressorts liegen für die letzten zehn Jahre die Ausgaben für Informationstechnik (entsprechend Gruppierungsplan) in folgender Untergliederung vor:

- 511 61 Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)
- 518 61 Mieten für DV-Anlagen und -Geräte
- 537 61 Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes
- 812 61 Erwerb von Hard- und Software

Für die Landesbetriebe liegen Angaben gemäß Wirtschaftsplänen in folgender korrespondierender Untergliederung vor:

- Investitionsaufwendungen
- Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte
- Software-Lizenzen
- HW-Wartung/-Instandhaltung
- Software-Pflege
- Aufträge an Dritte im Rahmen DV-Einsatzes

Das Volumen der Ausgaben der Landesbetriebe wird im Wesentlichen bestimmt durch die Ausgaben der ZDV-Saar und des Landesamts für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen.

Die Ausgaben für Aufträge an Dritte im Rahmen DV-Einsatzes beinhalten jeweils neben den Kostenbeiträgen des Landes für Software, die innerhalb von Entwicklungsverbänden entwickelt und gepflegt wird, auch die Kosten von Aufträgen für die Entwicklung für Individualsoftware.

Die Ausgaben über die letzten zehn Jahre sind im Anhang in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.

In welchem Umfang wurden im Server-Bereich der Landesverwaltung (ohne Hochschulen) in den letzten zehn Jahren OSS-Systeme und OSS-Produkte eingesetzt (Anteil an allen im Bereich der Landesverwaltung betriebenen vergleichbaren Systemen, Anteil an Neuinstallationen)?

Zu Frage 2:

Im Server-Bereich der Landesverwaltung werden derzeit auf ca. 500 Servern Open-Source-Betriebssysteme (LINUX/BSD) eingesetzt. Dies entspricht knapp einem Drittel aller Server-Betriebssysteminstallationen. Für die wichtigsten serverbezogenen Dienste (Datenbanken, Webserver, Applikationsserver, Mailserver) wird bei ca. der Hälfte der Installationen OSS-Software genutzt.

Darüber hinaus sind in der Landesverwaltung über den Zeitraum der letzten zehn Jahre unter Einschluss der Neuinstallationen im Serverbereich weitere OSS-Produkte in ca. 300 Fällen im Einsatz; diese sind im Anhang in Tabelle 3 dargestellt.

Welche Einsparungen bzw. zusätzlichen Kosten ergeben bzw. ergaben sich jährlich durch den Einsatz von OSS im Serverbereich für die Landesverwaltung?

Zu Frage 3:

Die Abschätzung von Einsparungen und zusätzlichen Kosten ist nur sehr grob möglich, da bei Einsatz von OSS als Ersatz von am Markt erhältlicher Standard- oder Fachanwendungen zwar Lizenzkosten eingespart werden können, auf der anderen Seite jedoch ein entsprechender Aufwand für Eigenentwicklung, Anpassung und fortlaufender Pflege von auf OSS-Basis zu entwickelter Anwendungen voraussetzt.

Welche Einsparungen bzw. zusätzlichen Kosten ergeben bzw. ergaben sich durch den Einsatz von OSS im Desktop-Bereich für die Landesverwaltung?

Zu Frage 4:

Da i. d. R. Fachanwendungen und Fachverfahren, die in der Landesverwaltung im Einsatz sind, im Desktop-Bereich Microsoft-Windows als Betriebssystem bzw. Microsoft-Office-Komponenten voraussetzen, können im Desktop-Bereich OSS-Betriebssysteme i. d. R. nicht zum Einsatz kommen.

Somit ergeben sich für den Desktop-Bereich hinsichtlich Betriebssystem und Office-Software keine Einsparungen.

Im Übrigen werden im Desktop-Bereich kommerzielle Anwendungen nur dann beschafft, wenn weder das Betriebssystem, noch frei verfügbare Software (siehe in der Antwort zur Frage 5 aufgelisteten Anwendungen) die erforderlichen Funktionen bieten. Welche Kosten anfallen würden, wenn gleichwohl kommerzielle Software eingesetzt würde, hängt von hypothetischen Rahmenbedingungen ab. Deren Ermittlung und somit eine Abschätzung hypothetischer Ersparnisse wäre mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden.

In welchem Umfang wurden im Desktop-Bereich der Landesverwaltung (ohne Hochschulen) in den letzten zehn Jahren OSS-Produkte eingesetzt (bezogen auf unterschiedliche Anwendungsfälle, z. B. Textverarbeitung, WWW-Zugriff, Mail-Zugriff, Behördeninformationssysteme; Auflistung der eingesetzten Produkte)?

Zu Frage 5:

Die im Anhang in Tabelle 4 dargestellten OSS-Produkte sind im Desktop-Bereich (Betriebssystem Windows) in der Landesverwaltung verbreitet im Einsatz.

Ist es rechtlich möglich, den Einsatz von OSS zum Kriterium in der Beschaffung von IT-Systemen/Software in der Landesverwaltung zu machen?

Zu Frage 6:

Dies ist möglich, sofern hierdurch keine vergaberechtlich unzulässige Marktverengung verbunden ist. Ob dies der Fall ist, hängt von der konkreten Beschaffung ab.

In welchem Umfang tritt die Landesverwaltung (ohne Hochschulen) selbst als Entwicklerin bzw. Auftraggeberin für die Entwicklung von Softwareprodukten auf?

Zu Frage 7:

Bei Eigenentwicklung ist es neben der Erbringung des Zeitaufwandes für die Erstellung i. d. R. auch erforderlich, Pflege und Weiterentwicklung der jeweiligen Anwendung zu gewährleisten. Somit bleibt auch nach der Erstellungsphase dauerhaft fixe Personalkapazität mit dem speziellen Fachwissen betreffend die jeweilige Anwendung gebunden. Bei Standard-Software-Produkten bzw. Fachanwendungen wird demgegenüber die Software vom jeweiligen Hersteller i. d. R. für einen größeren Kundenkreis weiterentwickelt und gepflegt.

Daher wird bei Bedarf an neuer Software zunächst geprüft, ob am Markt vom Hersteller gepflegte Lösungen verfügbar sind, bzw. ob solche Lösungen durch Teilnahme an Entwicklungsverbänden mit anderen Bundesländern realisiert werden können. Eigenentwicklung und die Beauftragung Dritter ergänzen somit die Beschaffung am Markt bzw. die Teilnahme an Entwicklungsverbänden.

Ist es rechtlich möglich, Ausschreibungen bzw. Auftragsvergaben durch die Landesverwaltung für die Entwicklung von Software/IT-Systemen an das Kriterium zu knüpfen, dass das zu entwickelnde Produkt als freie OSS zur Verfügung gestellt werden muss?

Zu Frage 8:

Dies ist grundsätzlich möglich, sofern dies durch die Art der zu vergebenden Leistung gerechtfertigt und hiermit keine vergaberechtlich unzulässige Marktverengung bzw. kein Verstoß gegen das vergaberechtliche Diskriminierungsverbot verbunden ist. Ob dies der Fall ist hängt von der konkreten Ausschreibung bzw. Auftragsvergabe ab.

**Anhang**

Tabelle 1 (Ausgaben für Informationstechnik bei Dienststellen mit kameraler Buchführung; Angaben gemäß Haushaltsrechnung)

<b>Haushaltsjahr</b>	<b>Titel-Bezeichnung</b>	<b>Gesamtsummen der Zahlungsbeträge nach Haushaltsjahren</b>
<b>2002</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	1.990.375,18 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	1.667.410,45 €
	Erwerb von Hard- und Software	4.003.564,92 €
<b>2003</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.158.481,22 €
	Mieten für DV-Anlagen und -Geräte	17.605,20 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	2.117.866,00 €
	Erwerb von Hard- und Software	9.296.482,42 €
<b>2004</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.007.455,01 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	1.911.892,05 €
	Erwerb von Hard- und Software	5.651.843,58 €
<b>2005</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	1.928.455,14 €
	Mieten für DV-Anlagen und -Geräte	3.672,72 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	1.837.449,15 €
	Erwerb von Hard- und Software	5.199.296,10 €
<b>2006</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.657.464,10 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	1.694.899,96 €
	Erwerb von Hard- und Software	1.412.141,94 €

<b>2007</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	3.095.716,87 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	1.449.968,14 €
	Erwerb von Hard- und Software	2.858.247,22 €
<b>2008</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	3.131.105,80 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	2.548.523,35 €
	Erwerb von Hard- und Software	2.054.248,04 €
<b>2009</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.695.199,39 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	2.497.784,95 €
	Erwerb von Hard- und Software	2.024.881,10 €
<b>2010</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.962.824,61 €
	Mieten für DV-Anlagen und -Geräte	28.219,08 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	2.498.307,18 €
	Erwerb von Hard- und Software	4.395.253,26 €
<b>2011</b>	Verbrauchsmaterial für DV-Anlagen und Geräte, Kosten der Datenfernübertragung, Hardwarebeschaffung (einschl. Instandhaltung), Standardsoftware (einschl. Pflege)	2.914.589,99 €
	Mieten für DV-Anlagen und -Geräte	28.658,19 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	2.483.868,36 €
	Erwerb von Hard- und Software	1.776.380,51 €

Tabelle 2 (Aufwendungen für Informationstechnik bei den Landesbetrieben; Angaben gemäß Wirtschaftsplänen)

Haushaltsjahr	Bezeichnung im Wirtschaftsplan	Gesamtsummen der Zahlungsbeträge nach Haushaltsjahren
<b>2002</b>	Investitionsaufwendungen	478.653,49 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	196.779,79 €
	Software-Lizenzen	0,00 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	436.332,71 €
	Software-Pflege	361.391,04 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	182.106,64 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	535.010,68 €
<b>2003</b>	Investitionsaufwendungen	1.761.308,03 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	379.881,69 €
	Software-Lizenzen	19.685,00 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	498.788,02 €
	Software-Pflege	505.048,88 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	124.540,20 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	508.177,70 €
<b>2004</b>	Investitionsaufwendungen	917.373,46 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	489.198,29 €
	Software-Lizenzen	1.546,00 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	693.147,07 €
	Software-Pflege	433.548,50 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	199.067,18 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	647.496,83 €
<b>2005</b>	Investitionsaufwendungen	1.387.523,83 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	335.945,78 €
	Software-Lizenzen	45.303,00 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	564.509,47 €
	Software-Pflege	663.806,19 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	240.888,13 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	682.040,00 €
<b>2006</b>	Investitionsaufwendungen	2.473.163,41 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	373.992,93 €
	Software-Lizenzen	77.582,05 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	564.448,21 €
	Software-Pflege	485.425,94 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	400.805,94 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	710.626,25 €

<b>2007</b>	Investitionsaufwendungen	1.875.496,06 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	509.211,67 €
	Software-Lizenzen	113.061,05 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	559.239,81 €
	Software-Pflege	1.460.619,13 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	491.035,28 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	739.104,35 €
<b>2008</b>	Investitionsaufwendungen	2.628.005,57 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	599.167,59 €
	Software-Lizenzen	89.226,05 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	661.622,84 €
	Software-Pflege	1.992.407,51 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	709.459,55 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	928.739,93 €
<b>2009</b>	Investitionsaufwendungen	2.411.661,45 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	641.228,46 €
	Software-Lizenzen	136.122,60 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	705.721,41 €
	Software-Pflege	2.329.990,70 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	787.470,46 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	982.400,42 €
<b>2010</b>	Investitionsaufwendungen	5.477.181,19 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	698.609,76 €
	Software-Lizenzen	247.257,41 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	652.715,68 €
	Software-Pflege	2.235.357,16 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	908.363,80 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	1.050.378,49 €
<b>2011</b>	Investitionsaufwendungen	2.494.022,40 €
	Verbrauchsmaterial IuK-Anlagen und Geräte	740.657,89 €
	Software-Lizenzen	268.934,32 €
	HW-Wartung/-Instandhaltung	786.277,96 €
	Software-Pflege	2.117.704,43 €
	Aufträge an Dritte im Rahmen des DV-Einsatzes	937.457,19 €
	Telekommunikation (Landesdatennetz)	1.134.265,52 €

Tabelle 3 (OSS-Produkte im Server-Bereich)

Anwendung	Anzahl
Betriebssystem (Linux)	496
Betriebssystem (BSD)	4
Antivirus (Clam AV)	8
Antivirus für E-Mail (Amavis)	8
Applikationsserver (JBOSS)	22
Applikationsserver (Tomcat)	56
CMS (Joomla)	3
CMS (TYPO3)	1
Datenbank (phpmyFAQ)	1
Datenbankserver (Firebird)	1
Datenbankserver (MySQL)	64
Datenbankserver (PostgreSQL)	9
DHCP	3
DNS (bind)	10
Fileserver (samba)	24
FTP-Server (proftpd, vsftp)	2
IMAP-Server (Courier)	4
LDAP-Server (openLDAP)	8
Mailserver (pop3)	4
Mailserver (postfix)	10
Mailserver (sendmail)	1
Mapserver	2
Monitoring (Cacti)	1
Monitoring (mrtg)	3
Monitoring (nagios)	11
PDF-Creator (xpdf)	5
PostScript-Erzeugung (Ghostscript)	12
Printserver (samba, Cups)	4
Proxyserver (squid)	5
Remote-Administration (openssh)	94
Scriptsprache (PHP)	5
Spamfilter (Spamassasin)	8
SSH-Server	5
Systemmanagement (SMS-Tools)	1
VM-Virtual Box	5
VNC-Server (GPL)	54
VPN (Open VPN Server)	3
Webserver (apache)	88
Wiki-Software (DokuWiki)	1
Wiki-Software (MediaWiki)	1

Tabelle 4 (OSS-Produkte im Desktop-Bereich)

<b>Anwendung</b>	<b>Anzahl</b>
Bildbearbeitung (Gimp)	33
Bildbearbeitung (Open Gates)	5
Bürosoftware (Libre Office)	5
Dateiformatwandler (Xmount)	5
Dateitransfer (DD)	5
Dateitransfer (easy-wget)	1
Dateitransfer (Filezilla)	20
Datenbank (Firebird)	8
Datenhandling (Guymager)	5
Datenstromanalyse (Defraser)	5
Fernsteuerung (VNC-Client, GPL)	2198
Festplattenwerkzeug (Testdisk)	5
Internet-Browser (Firefox)	1120
Kryptographiesystem (GNUPG)	1
Mail- und Newsreader (Thunderbird)	3
Media Player (VLC)	523
Mediaplayer (Mplayer)	5
PDF-Erzeugung (PDF-Creator)	1291
Postscript-Erzeugung (Ghostscript)	300
Scriptsprache (Active Pearl)	2
Secure Shell (SSH-Client)	5
Sicheres Kopieren (WinSCP)	1
SMS-SW (PDU-Spy)	2
Streaming-SW (Videolan)	5
Super Videoconverter	5
Terminal-SW (Putty / WinSCP)	232
Verschlüsselungs-SW (AxCrypt)	5
Virtualisierungs-SW (Virtual Box)	11
VPN (OpenVPN Client)	8
Werkzeug für Navi-SW (POI Edit)	2
Werkzeuge (SleuthKit)	5