

Eckpunkte

„Freie Software in Sachsen“

- Zusammenfassung -

Auswertung der Großen Anfrage

„Einsatz von Free/Libre und Open Source Software (FLOSS) in der Landesverwaltung“ (Drs. 5/372)

Dr. Karl-Heinz Gerstenberg
Parlamentarischer Geschäftsführer

Bernhard-von-Lindenau-Platz 1
01067 Dresden

Telefon: 0351 / 493 48 10
Telefax: 0351 / 493 48 09

karl-heinz.gerstenberg@slt..sachsen.de

Dresden, den 7. Mai 2010

A Einführung

Der Umstellung großer Verwaltungseinheiten auf Freie Software kommt seit Jahren wachsende Bedeutung zu. Eine Reihe von Behörden, Kommunen und Bundesministerien nutzt mittlerweile Freie Software für einzelne Anwendungen, als Server- oder Arbeitsplatz-Softwareumgebung, darunter der Deutsche Bundestag, das Auswärtige Amt, das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie sowie die Landeshauptstadt München. Freie Software zeichnet sich gegenüber proprietärer Software dadurch aus, dass sie der Öffentlichkeit zwecks Verwendung, Analyse, Verbreitung und Verbesserung zur Verfügung steht.¹

Eine Reihe von Gründen spricht für die Umstellung staatlicher IT-Infrastrukturen auf Freie Software. Mittel- bis langfristig lassen sich dadurch erhebliche Kosten einsparen, da keine proprietären Lizenzen monopolistischer Hersteller wie Microsoft mehr erworben werden müssen. Entwicklungs- und Supportverträge können flexibel vergeben werden, wodurch der heimische IT-Mittelstand gestärkt wird. Die Software- und Datensicherheit hängt nicht mehr von intransparent arbeitenden Herstellern proprietärer Software ab, sondern wird für die staatlichen Verwaltungseinheiten überprüfbar und kann im Bedarfsfall direkt verbessert werden. Die Abhängigkeit von der Unternehmenspolitik und den Veröffentlichungszyklen proprietärer Software-Unternehmen fällt weg, und die eingesetzte Freie Software ist in ihrer Funktionalität flexibel anpassbar. Die langfristige, nachhaltige Verfügbarkeit der verwendeten Programme ist gesichert. Vor allem aber liegt die Kontrolle der IT-Kommunikations- und Arbeitsinfrastruktur nicht mehr in den Händen proprietärer Hersteller; Einfluss und Macht über Arbeitsabläufe, sensible Kommunikation und Daten werden nicht länger an externe Akteure abgegeben. Durch den

¹ Die Unterschiede zwischen proprietärer und Freier Software werden im Anhang ausführlicher dargestellt.

Einsatz Freier Software verhindern staatliche Stellen ihre Abhängigkeit von solchen Akteuren und gewinnen an Souveränität und Transparenz. Für eine Gesellschaft, die in starkem Maße auf digitale Kommunikationstechnologie angewiesen ist, gewinnt diese Freiheit der Kommunikationsmittel zunehmend an Bedeutung.

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN stellte deswegen im November 2009 eine Große Anfrage zum Thema „Freie Software in Sachsen – Einsatz von Free/Libre und Open Source Software (FLOSS) in der Landesverwaltung“. Durch die Ergebnisse dieser Großen Anfrage liegen der Öffentlichkeit erstmals Information über die Software-Landschaft und die Rolle Freier Software in den sächsischen Ministerien und Behörden vor, und die Potenziale einer Umstellung der sächsischen Landesverwaltung auf Freie Software werden deutlich erkennbar.

B Problemlage in der Landesverwaltung

1. Status Quo: In der sächsischen Landesverwaltung dominieren teure Microsoft-Produkte

Im Rahmen ihrer Großen Anfrage wollte die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN von der Staatsregierung zunächst einige Daten zum Status Quo der IT-Landschaft in der sächsischen Landesverwaltung wissen. Das Ergebnis: Ministerien und nachgeordnete Behörden nutzen fast nur proprietäre Software, für die jährlich 9,3 Millionen Euro an Lizenzgebühren ausgegeben werden. Nur 1,7% der gehaltenen Softwarelizenzen stammen aus dem Free-Software-Bereich und bleiben kostenfrei.

Vor allem veraltete Microsoft-Produkte kommen zum Einsatz, und zwar auch in den Bereichen, in denen die Überlegenheit von freien Produkten selbst von der Staatsregierung anerkannt wird und in denen für proprietäre Lizenzen besonders hohe Kosten anfallen: So verursachen im Serverbereich nur 16% aller Lizenzen 58% der gesamten Lizenzgebühren. Trotz dieser hohen Kosten und obwohl gerade für Serverdienste professionelle Free-Software-Lösungen zu Verfügung stehen, kommt hier so gut wie keine Freie Software (0,8%) zum Einsatz.

Die Regierung besitzt weder einen aktuellen Überblick über die verwendeten Lizenzen noch eine zeitgemäße IT-Strategie. Eine solche Strategie soll zwar erstellt werden, jedoch auf der Basis einer veralteten Studie.

Zusätzlich zu den 9,3 Mio. Euro Lizenzgebühren fallen jährlich 4,3 Mio. Euro Kosten für Softwaresupport an, die bei konsequentem Einsatz Freier Software überwiegend mittelständischen sächsischen IT-Unternehmen zugute kommen könnten.

2. Staatsregierung ignoriert die strukturellen Sicherheitsrisiken proprietärer Software

Informationssicherheit ist für den IT-Einsatz in der staatlichen Verwaltung aus offensichtlichen Gründen von großer Bedeutung: Die ständige Verfügbarkeit und Stabilität der staatlichen Verwaltungs- und Kommunikationsinfrastruktur, aber auch der vertrauliche, datenschutzorientierte Umgang mit Bürger- und Unternehmensdaten erfordern nachweislich sichere Software. Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN wollte deswegen wissen, wie die sächsische Staatsregierung die strukturellen Sicherheitsrisiken proprietärer Software beurteilt. Ergebnis: Die Regierung ignoriert die Position des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie grundlegende Erkenntnisse der IT-Sicherheitsforschung. Auch die Vertrauensseligkeit der Regierung gegenüber den Softwareherstellern bezeugt, dass IT-Sicherheit bisher offenbar ein nachgeordneter Aspekt der sächsischen IT-Landschaft ist.

3. Free-Software-Migration wird von der Staatsregierung nicht ernsthaft in Betracht gezogen

Die Effizienz- und Sicherheitsvorteile Freier Software erfordern es, freie Alternativen zur gegenwärtigen Softwareausstattung der sächsischen Verwaltung zu prüfen. Eine solche Prüfung muss sowohl Kriterien der Machbarkeit und des Aufwandes als auch Kosten- und Sicherheitsaspekte berücksichtigen, vor allem aber eine langfristige, transparente und nachhaltige IT-Strategie im Blick haben. Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN wollte im Rahmen der Großen Anfrage herausfinden, ob sich die derzeitige und geplante IT-Politik der sächsischen Staatsregierung an dieser Maxime messen lassen kann.

Dabei stellte sich heraus, dass die tendenziell ablehnende Haltung der Regierung gegenüber Freier Software vor allem auf kurzfristigen Mehrkosten, Umstellungskomplexitäten, fehlenden freien Fachverfahren und mangelnden offenen Standards zum Datenaustausch mit Kommunen, Bund und Ländern gründet. Kriterien der Nachhaltigkeit und Sicherheit spielen offenbar genau wie langfristige Einsparmöglichkeiten eine untergeordnete Rolle. Die teils widersprüchliche Argumentation der Staatsregierung deutet darauf hin, dass eine Migration zu Freier Software keineswegs nicht machbar ist, sondern schlicht nicht gewollt.

4. Keine Maßnahmen zu Akzeptanzförderung und Kompatibilität

Aus der Antwort der Staatsregierung auf die Große Anfrage erfährt man auch, dass die sächsische Staatsverwaltung keine Maßnahmen trifft, um die Akzeptanz von freien Produkten unter den Beschäftigten zu fördern und die Fixierung auf Microsoft-Arbeitsumgebungen zu lockern: Es existieren nur wenige Testumgebungen mit Freier Software und entsprechende Fortbildungsangebote. Auch hat die Verwaltung keine eigenen Migrationsleitfäden erstellt, mit der sich z.B. im Browserbereich eine so aufwandsarme wie nützliche Umstellung auf freie Produkte

realisieren ließe. Die Kompatibilität zu anderen als den derzeit verwendeten proprietären Softwareprodukten spielt bei Hardware-Kaufentscheidungen keine Rolle.

5. Freie Software spielt an sächsischen Schulen keine große Rolle

Am Rand der Großen Anfrage hat die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN den Blick über die Staatsverwaltung hinaus auf sächsische Schulen gerichtet und gefragt, welche Rolle Freie Software dort gegenwärtig spielt, wie Freie Software gefördert wird und welche Fortbildungsangebote für Lehrer existieren. Ergebnis: Freie Produkte kommen gelegentlich aus pragmatischen Erwägungen zum Einsatz, die kategorialen Unterschiede zwischen proprietärer und freier Software werden aber allenfalls am Rande thematisiert. Lehrerfortbildungen zum Thema Freie Software finden nur in begrenztem Rahmen statt.

C Was will die GRÜNE-Fraktion?

1. Eine nachhaltige, sichere, effiziente IT-Strategie, die auf Freie Software setzt

Wir wollen eine IT-Strategie, die mittelfristig eine partielle, langfristig eine vollständige Migration der sächsischen Staatsverwaltung auf Freie Software zum Ziel hat. Diese Strategie muss einerseits Kriterien der Sicherheit, Nachhaltigkeit, Herstellerunabhängigkeit und Effizienz, andererseits die absehbaren positiven Effekte einer Free-Software-Migration für den sächsischen IT-Mittelstand verstärkt berücksichtigen.

2. Kostensparnis durch priorisierte Free-Software-Migration im Serverbereich

Wir fordern die priorisierte Migration der Server in der sächsischen Staatsverwaltung auf Freie Software, da hier besonders hohe Lizenzkosten anfallen und mit geringeren Umstellungskomplexitäten zu rechnen ist.

3. Lösung der Herstellerabhängigkeit und Vorbereitung einer Migration

Wir fordern folgende Maßnahmen, um schon im Vorfeld der neuen IT-Strategie die Abhängigkeit von proprietären Herstellern zu mindern und eine Migration mittelfristig zu vereinfachen:

- Umgehende Erstellung einer Übersicht aller verwendeten Software-Lizenzen in den sächsischen Ministerien und nachgeordneten Behörden und Erstellung einer detaillierten Free-Software-Migrationsstudie (Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit) auf Grundlage der aktuellen technischen Möglichkeiten
- Free-Software-Umsetzung und Nutzung offener Standards als zwingenden Kriterien bei der Ausschreibung neu zu programmierender Fachverfahren, um eine zukünftige

Migration nicht weiterhin strukturell zu erschweren.

- Eine gezielte und regelmäßige Zusammenarbeit mit Bund, Kommunen und anderen Ländern mit dem Ziel des Einsatzes von Freier Software, insbesondere hinsichtlich
 - des Austausches über Erfahrungen, Planungen und bestehende Möglichkeiten der Migration auf freie Produkte und
 - der Durchsetzung offener, nicht-proprietaryer Standards bei Dokumenten- und Dateiformaten und Schnittstellen.
- Berücksichtigung von Virtualisierungslösungen zur Nutzung derjenigen proprietären Schnittstellen und Fachverfahren, die aus Kompatibilitätsgründen nicht sofort migriert werden können.
- Leitfäden und Kurse zur selbstständigen Migration einzelner Institutionen und Beschäftigten zu grundlegenden freien Lösungen (z.B. Webbrowser Mozilla Firefox), die problemlos individuell einzurichten sind.

4. Förderung des sächsischen IT-Wirtschaft durch eine Free-Software-Migration

Wir fordern eine Abkehr von der staatlichen Unterstützung des Microsoft-Monopols. Mittel, die bisher für proprietäre Lizenzen ausgegeben werden, müssen konsequent in die Neuprogrammierung von IT-Fachverfahren auf Free-Software-Basis sowie in Support investiert werden – nachhaltige Investitionen, durch die einerseits Kosten eingespart werden können, andererseits die sächsische IT-Branche im Entwicklungs- und Supportbereich gestärkt und der IT-Standort Sachsen gefestigt wird.

5. Freie Software an sächsischen Schulen

Wir wollen, dass Freie Software in sächsischen Schulen als gesellschaftsrelevantes Thema behandelt wird, nicht als ein Produkt von vielen. Wir wollen, dass der Einsatz von Freier Software an sächsischen Schulen gefördert wird. Der Erwerb theoretischen und praktischen Wissens über Freie Software ist ein wichtiger Bestandteil der Vermittlung von Medienkompetenz und damit ein medienpädagogisches Erfordernis für Schüler und Lehrer.

D Anhang

Begriffserläuterungen: Proprietäre Software – Freie Software

Objektcode – Quellcode

Jede Software kann grundsätzlich in zwei Formen vorliegen: Als Objektcode (Maschinencode, Binärcode) oder Quellcode (Sourcecode). Programmierer arbeiten gewöhnlich am Quellcode und übersetzen ihn dann mithilfe eines sogenannten Compilers in Objektcode, der nicht mehr von Menschen, dafür aber vom Computer gelesen werden kann. Dieser Vorgang ist nicht umkehrbar. Wer also nur den Objektcode einer Software kennt, kann sie nicht analysieren oder verändern, sondern nur anhand ihrer Funktionsweise beurteilen.

Proprietäre Software – Freie Software

Dies machen sich die Hersteller proprietärer Software zunutze, indem sie nur den Objektcode verbreiten und dadurch das Monopol auf die Entwicklung und den Verkauf der jeweiligen Software halten, da nur sie Zugriff auf den Quellcode haben. Freie Software folgt hingegen dem Prinzip, dass sie von jedem verwendet, verstanden, verbreitet und verbessert werden darf. Deswegen liegt der Quellcode von Freier Software grundsätzlich offen, und oft ist eine breite Community an der Entwicklung von Free-Software-Projekten beteiligt.

Lizenzen

Die Nutzungsrechte Freier Software – Verwenden, Verstehen, Verbreiten, Verbessern - sind stets in beiliegenden Lizenzvereinbarungen festgelegt. Proprietäre Nutzungslizenzen sind demgegenüber viel restriktiver: Sie erlauben ausschließlich die Ausführung des Objektcodes, verbieten aber seine Veränderung und in aller Regel auch die Verbreitung. Außerdem darf proprietäre Software oft nur an einem Arbeitsplatz und nur für einen bestimmten Zweck (z.B. für den Privatgebrauch) eingesetzt werden.

Kosten

Proprietäre Software verursacht nicht immer, aber in den meisten Fällen Nutzungskosten, die pro erworbener Lizenz an den Hersteller zu zahlen sind. Zum Teil fallen nach einem bestimmten Zeitraum für die gleiche Software erneute Lizenzgebühren an. Aber auch Freeware, d.h. kostenlose Software, deren Quellcode nicht offenliegt, gehört in den Bereich proprietärer

Software. Freie Software verursacht im Unterschied zu proprietärer Software niemals Lizenzkosten.

Sicherheit

Wer proprietäre Software einsetzt, muss sich in puncto Sicherheit ganz auf das Wort des Herstellers verlassen, denn in der Regel kann niemand sonst den Quellcode analysieren und verbessern. Für proprietäre Softwareanbieter sind Sicherheitsüberprüfungen aber mit Kosten verbunden, so dass oftmals Kompromisse zwischen Sicherheits- und finanziellen Abwägungen gemacht werden. Experten aus der Wissenschaft und vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) halten den Einsatz von Freier Software deswegen für eine fundamentale Voraussetzung für die Sicherheit staatlicher IT-Infrastruktur – denn nur bei Freier Software können Sicherheitsmängel transparent festgestellt und ohne Verzögerung behoben werden.

Gesellschaftliche Bedeutung Freier Software

In einer Gesellschaft, die in starkem Maße auf digitale Kommunikationstechnologie angewiesen ist, stellt sich die Frage nach der Kontrolle dieser Kommunikationsmittel. Der Einsatz proprietärer Software erhöht die Abhängigkeit von einzelnen Herstellern und ermöglicht ihnen Einfluss und Macht über Arbeitsabläufe, sensible Kommunikationsvorgänge und Daten. In welchem Maße diese Macht ausgenutzt wird, ist bei proprietärer Software nicht ersichtlich. Dazu kommen die oben beschriebene Intransparenz der Softwaresicherheit sowie die Abhängigkeit von der Preis- und Unternehmenspolitik der Softwarehersteller.

Diese Probleme stellen sich beim Einsatz von Freier Software nicht, da der Entwicklungsprozess offen abläuft. Die Software selbst kann jederzeit von vertraulichen Instanzen auf ihre Funktionalität und Sicherheit überprüft werden – dies ermöglicht zumindest auf Software-Ebene eine in hohem Maße transparente IT-Landschaft und damit transparente Kommunikationsstrukturen bei gleichzeitiger Gewährleistung der Privatsphäre und Anwendungsfreiheit jedes einzelnen Nutzers.