

An das Stadtparlament

Winterthur

Beantwortung der Schriftlichen Anfrage betreffend digitale Souveränität dank OpenDesk, eingereicht von Stadtparlamentarierin Daniela Roth-Nater (EVP)

Am 1. Dezember 2025 reichte Stadtparlamentarierin Daniela Roth-Nater (EVP) folgende Schriftliche Anfrage ein:

«Die Stadt Winterthur hat sich mit der Motion 2025.15 zu einer Open-Source-Strategie bekannt und setzt bereits heute erfolgreich offene Technologien ein. Dennoch liegt ein weiter Weg vor uns, um die Abhängigkeit von grossen amerikanischen IT-Konzernen (z. B. Microsoft, Google, Amazon) zu reduzieren und die digitale Souveränität der Stadt langfristig zu sichern. Andere Schweizer Städte gehen voran: Die Stadt Zürich prüft im Rahmen ihrer Digitalstrategie und der Teilnahme am Netzwerk Souveräne Digitale Schweiz (SDS) aktiv die Einführung eines Open Desk. Die Stadt Bern hat mit ihrer Open-Source-Plattform und mit Pilotprojekten bereits konkrete Schritte unternommen. In Basel-Stadt wiederum werden mit dem Statistischen Amt und der kantonalen Website, bereits produktiv open-Desk-ähnliche Arbeitsumgebungen eingesetzt. Ein weiteres Bsp. ist die «Open-Source-Strategie: Schleswig-Holstein stellt auf freie Software um.»¹ Ein weiteres Bsp. der Bundeskanzlei, sie hat eine Machbarkeitsstudie durch die BFH erstellen lassen: «Um die digitale Souveränität im Bereich der Büroautomation durch den Einsatz von Open-Source-Software zu stärken»² Der Stadtrat Winterthur steht der Open-Source-Bewegung grundsätzlich positiv gegenüber, hat bisher jedoch vorwiegend im Backend- und der Server- Infrastruktur auf offene Software gesetzt. Im Bereich der Arbeitsplatzumgebungen ist die Stadtverwaltung hingegen weiterhin an proprietäre Anbieter gebunden, die Preise und Lizenzbedingungen einseitig festlegen können. Durch sogenannte Vendor-Lock-ins wird der Wechsel zu alternativen Lösungen deutlich erschwert.

Vor diesem Hintergrund werden dem Stadtrat folgende Fragen gestellt:

- 1. Welche Daten der Stadtverwaltung werden derzeit in Cloud-Infrastrukturen von amerikanischen Hyperscalern gespeichert (Office 365 etc.) und welche Beträge gibt die Stadt jährlich aus für Software-Lizenzen, Cloud-Hosting etc.?*
- 2. Was ist der zukünftige Kostenumfang, aufgrund der bereits laufenden Projekte bei der Büroautomation in Cloud-Infrastrukturen und um was für Daten handelt es sich in diesen Projekten? (Bitte um Auflistung für die einzelnen Jahre)*
- 3. Verfügt die Stadtverwaltung über interne Richtlinien, inwieweit Angebote von Open Source Anbietern genutzt werden dürfen und sollen? Erfolgt eine allfällige Nutzung restriktiv, oder unterstützt IDW bei deren Entwicklung, Weiterentwicklung und Nutzung?*
- 4. Welche quell-offenen Anwenderprogramme (z. B. LibreOffice, Nextcloud, OpenProject, Linux-Desktops, openDesk) sind aus Sicht des Stadtrats vollwertige Substitute der aktuell eingesetzten proprietären Lösungen?*
- 5. Was sind geplante Anwenderprogramme für zukünftige Projekte in der Büroautomation?*
- 6. Wie beurteilt der Stadtrat die Möglichkeit eines schrittweisen Parallelbetriebs neben bestehenden proprietären Lösungen (z.B. im Rahmen von Pilotprojekten)?»*

¹ Open-Source-Strategie: Schleswig-Holstein stellt auf freie Software um» Slide #64 <https://bbb.ch-open.ch/play-back/presentation/2.3/565e4c1bf7610f818c6d369d700291393c5539d5-1763036690753fe>

² <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/standarddienste/bueroautomation/poc-boss.html>

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

Die Digitale Souveränität einer Organisation umfasst die vollständige Kontrolle über gespeicherte und verarbeitete Daten sowie die unabhängige Entscheidung darüber, wer darauf zugreifen darf. Sie umfasst weiterhin die Fähigkeit, technologische Komponenten und Systeme eigenständig zu entwickeln, zu verändern, zu kontrollieren und durch andere Komponenten zu ergänzen.

Die Thematik von Abhängigkeiten in der IT ist seit Jahrzehnten bekannt. Schon in den 90er-Jahren haben Autoren auf die Herstellerabhängigkeit von IBM bei den Mainframe-Computer hingewiesen. Dieses «Vendor Lock-in» wurde durch hohe Wechselkosten erzeugt, die notwendig sind, um auf ein ähnliches Produkt umzusteigen. So hatten die Hersteller seit jeher einen Anreiz, inkompatible, proprietäre Systeme zu entwickeln, um die Wechselkosten für die Anwendenden in die Höhe zu treiben. Die Nutzer:innen solcher IT-Lösungen begaben sich wiederum durch frühere Entscheidungen in sogenannte «Pfadabhängigkeiten», aus denen sie kaum mehr entfliehen konnten.

Voraussetzung für eine digitale Souveränität ist die Wechselmöglichkeit bei IT-Firmen, die Dienstleistungen für gut integrierte IT-Lösungen anbieten. Erreicht wird dies durch die Reduzierung von rechtlichen Abhängigkeiten (proprietärer Lizenzen) und den Aufbau von Technologie-Knowhow bei den Anwendenden. Solange mehrere IT-Firmen die bestehenden IT-Systeme warten und weiterentwickeln können, besteht ein Wettbewerb und die Abhängigkeit von Herstellern wird minimiert. Dies erhöht die Stabilität der digitalen Infrastruktur, die von unterschiedlichen Dienstleistungsanbietern gewartet werden kann.³

Die Auseinandersetzung mit und die Prüfung von Open-Source-Strategien verschiedener Städte und des Bundeslands Schleswig-Holstein ist sehr zu begrüßen. Es ist wichtig, dass die bei Pilotstudien und in der konkreten Anwendung auftretenden Problemstellungen aufgezeigt werden, damit sie in der Folge weiter bearbeitet und möglichen Lösungen zugeführt werden können. Auch sind alle Bestrebungen zu unterstützen, welche eine Abhängigkeit von grossen Anbietern verringern. Die Bundeskanzlei führt dazu die Machbarkeitsstudie Büroautomation mit Open-Source-Software («BOSS») durch, um die digitale Souveränität im Bereich der Büroautomation durch den Einsatz von Open-Source-Software zu stärken. In einem Proof of Concept evaluiert sie, wie eine Notfall-Büroautomation und die sichere Bearbeitung von sensiblen Informationen umgesetzt werden können. Eine Ablösung von Microsoft M365 ist der Machbarkeitsstudie nicht vorgesehen. Die Studie dient der Evaluierung von Alternativen, nicht dem Ersatz bestehender Systeme.⁴ Die Open Source Studie Schweiz 2024 (OSS-Studie) des Instituts für Public Sector Transformation der Berner Fachhochschule⁵ stellt ebenfalls einen wertvollen Beitrag für die Grundsatzdiskussion und für den Erkenntnisgewinn bei der Anwendung von Open-Source-Software dar.

Der OSS-Studie ist indes auch zu entnehmen, dass die befragten 161 Unternehmen⁶ die Frage, ob die Wichtigkeit von Open-Source Software in den letzten drei Jahren eher oder stark zugenommen habe, zwar mehrheitlich bejaht hatten, der Wert aber seit der letzten Befragung 2021 um 10% gesunken ist (OSS-Studie, S. 11). Die Studie legt ebenfalls dar, dass Open Source Desktop Anwendungen wie LibreOffice deutlich zurückgegangen sind. Ebenfalls einen Rückgang verzeichneten Open Source Content Management Systeme (CMS) und Document Management Systeme (DMS) (OSS-Studie, S. 13).

³ Vgl. zum Ganzen: Technologische Perspektive der digitalen Souveränität, Bericht zuhanden des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA), Berner Fachhochschule, Bern, 12. Juni 2024, S. 6 f. mit zahlreichen Verweisen.

⁴ Vgl. <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/standarddienste/bueroautomation/poc-boss.html>.

⁵ <https://www.oss-studie.ch/>

⁶ Von den Befragten sind über die Hälfte Informatik-Hersteller/Anbieter und ein Viertel interne Anbieter. Die übrige Hälfte sind IT-Nutzende (OSS-Studie, S. 24).

Mit dem Antrag und Bericht betreffend Open-Source für die Stadt Winterthur analog Art. 9 EM-BAG (Stadtparlamentsgeschäft Nr. 2025.15) legte der Stadtrat unter anderem dar, dass das Geomatik- und Vermessungsamt sowie die Informatikdienste der Stadt Winterthur ebenfalls auf Open-Source-Produkte setzen⁷. Trotz dieser offenen Haltung, wurde in der Antwort ebenfalls festgehalten, dass in der Tendenz eigene Applikationen durch Branchenlösungen und Standardsoftware abgelöst würden.

Für den Betrieb und Unterhalt von über 1'000 unterschiedlichen Anwendungsprogrammen und IT-Lösungen kommen in der Stadtverwaltung verschiedene Technologien zum Einsatz, um den unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Bereiche gerecht zu werden. Die Informatikdienste verfolgen dabei seit Jahren eine pragmatische «Follower-Strategie», welche einen sorgsamsten Umgang mit finanziellen und personellen Ressourcen sicherstellt. Die Stadt Winterthur betreibt ihre Systeme – mit Ausnahme der Schulinformatik «Schu::com» und dem Einsatz von «Zoom» – in eigenen Rechenzentren. Damit gehört die Stadt Winterthur mittlerweile zu den wenigen grossen Städten, welche die Möglichkeiten aktueller Cloud-basierter Büroautomationsplattformen wie Microsoft M365 noch nicht nutzen. Dies erschwert den fachlichen und technischen Austausch mit anderen Behörden und Institutionen zunehmend – auch über die föderalen Ebenen hinweg. Davon unberührt werden die zentralen Kernsysteme und Fachapplikationen, oftmals mit sensiblen Daten der Stadtverwaltung, in den beiden städtischen Rechenzentren betrieben. Es bestehen aktuell sowie in naher Zukunft keine Bestrebungen, diese zentralen Systeme in eine Cloud-Infrastruktur zu verlagern.

Produkte von Microsoft haben sich in den vergangenen Jahrzehnten in öffentlichen Verwaltungen als faktischer Standard etabliert. Sowohl zahlreiche Fachanwendungen als auch Lösungen von Drittanbietern in Verwaltung und Privatwirtschaft bauen auf diesen Plattformen auf. So hat die Bundesverwaltung die Einführung von Microsoft M365 im Dezember 2025 abgeschlossen und auf 54'000 Arbeitsplätzen die neue Office-Version installiert.⁸ Tragfähige Alternativen lassen sich daher nicht isoliert auf Ebene einer einzelnen Stadt realisieren. Ein Alleingang würde die Stadt Winterthur zu einem Sonderfall machen und zusätzliche Abhängigkeiten schaffen.

Der Stadtrat verfolgt die aktuellen Initiativen zur Stärkung der digitalen Souveränität aufmerksam⁹. Neue Entwicklungen und mögliche Alternativen werden laufend beobachtet und bei Vorliegen verlässlicher, praxiserprobter Lösungen kritisch geprüft. Derzeit sind jedoch keine in der öffentlichen Verwaltung breit erprobten Alternativen bekannt, welche die bestehenden Lösungen vollumfänglich ersetzen könnten. Internationale Beispiele befinden sich noch in einer frühen Phase und müssen ihre Alltagstauglichkeit erst unter Beweis stellen.

Zu den einzelnen Fragen:

Zur Frage 1:

«Welche Daten der Stadtverwaltung werden derzeit in Cloud-Infrastrukturen von amerikanischen Hyperscalern gespeichert (Office 365 etc.) und welche Beträge gibt die Stadt jährlich aus für Software-Lizenzen, Cloud-Hosting etc.?»

⁷ Das Geomatik- und Vermessungsamt setzt beispielsweise auf den schrittweisen Aufbau von Open-Source-Programmen zur Bearbeitung und Analyse von Karten- und Geodaten. Auch bei den Datenbanken nutzt es weltweit etablierte Open-Source-Lösungen. Der Betrieb setzt es auf eigene, standardisierte Software-Container (Docker).

⁸ Vgl. <https://www.news.admin.ch/de/newsb/frKHCNmrngH8l3vO8ip7o>

⁹ Der Stadtzürcher Finanzvorsteher hat die Organisation und Informatik (OIZ) beauftragt, weitere Szenarien in Bezug auf die digitale Souveränität zu prüfen. Die Erkenntnisse aus dieser Prüfung werden auch für die Stadt Winterthur wertvoll sein. Der Zürcher Stadtrat hat sich dessen ungeachtet für die Cloud-Lösung Microsoft M365 als Standard-Anwendung für den zukünftigen Arbeitsplatz entschieden (vgl. Beschluss des Stadtrats vom 26. November 2025, GR Nr. 2025/386, Nr.3852/2025).

Derzeit werden mit Ausnahme der Schulinformatik «Schu::com», der CRM-Lösung (Microsoft Dynamics 365 CRM) der Stadtwerke Winterthur und Zoom keine Daten der Stadtverwaltung in Cloud-Infrastrukturen von amerikanischen Hyperscalern gespeichert. Die zentralen Systeme der Stadtverwaltung sowie die Fachapplikationen werden weiterhin On-Premises in den städtischen Datacentern betrieben.

Für die Schulinformatik Plattform Schu::com wird Microsoft M365 eingesetzt. Aktuell sind 1'860 Lizenzen für Lehrpersonen sowie rund 14'000 Lizenzen für Schülerinnen und Schüler im Einsatz. Die jährlichen Lizenzkosten betragen 98'000 Franken. Der Wechsel von einer Linux-basierten Arbeitsumgebung (Debian 9 mit LibreOffice) auf Microsoft 365 wurde im Frühjahr 2023 abgeschlossen. Mit diesem Schritt konnten sowohl die Akzeptanz bei den Nutzer:innen als auch die Stabilität des Betriebs deutlich verbessert und der Betriebsaufwand reduziert werden. Die Stadtwerke wenden für ihre CRM-Lösung 17'000 Franken jährlich auf. Für die stadtweite Kollaborationslösung Zoom sind rund 1'000 Benutzer:innen registriert. Die jährlichen Lizenzkosten betragen 106'000 Franken.

Zur Frage 2:

«Was ist der zukünftige Kostenumfang, aufgrund der bereits laufenden Projekte bei der Büroautomation in Cloud-Infrastrukturen und um was für Daten handelt es sich in diesen Projekten? (Bitte um Auflistung für die einzelnen Jahre).»

Im Bereich der Büroautomation wird derzeit eine Stadtratsvorlage erarbeitet. In einem Vorprojekt soll die allfällige Migration auf Microsoft M365 unter anderem hinsichtlich Kosten, Datenschutz und Exit-Strategien geprüft werden. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen insbesondere eine vollständige und transparente Darstellung sämtlicher Kosten, die im Zusammenhang mit einer Migration auf Microsoft M365 anfallen, umfassen. Auf Grundlage des Vorprojekts soll gegebenenfalls in der Folge ein Projekt zur Einführung und Implementierung von Microsoft M365 beschlossen und umgesetzt werden. Im Rahmen einer weiteren Projektphase würde neben der Modernisierung der Dokumenten-Zusammenarbeit auch die Integration der Computer-integrierten Telefonie (CTI) für rund 1'800 städtische Nutzer in Microsoft Teams umgesetzt. Dabei erfolgte die Kommunikation jedoch nicht über die Microsoft-Cloud, sondern ausschliesslich über die bestehenden Inhouse-Telefonanlagen der Stadt, wodurch eine nahtlose und sichere Telefonie innerhalb der städtischen Infrastruktur gewährleistet bleiben würde.

Zur Frage 3:

«Verfügt die Stadtverwaltung über interne Richtlinien, inwieweit Angebote von Open Source Anbietern genutzt werden dürfen und sollen? Erfolgt eine allfällige Nutzung restriktiv, oder unterstützt IDW bei deren Entwicklung, Weiterentwicklung und Nutzung?»

Die Stadtverwaltung folgt dem Grundsatz «Microsoft wo nötig, Open Source wo möglich». Insbesondere Server-seitig wird stark auf Open Source gesetzt. Der Stadtrat wird diese Frage im Übrigen in der zurzeit in Überarbeitung befindenden IT-Strategie weiter konkretisieren. Zudem sind die einschlägige Datenschutzgesetzgebung, die rechtlichen Vorgaben hinsichtlich Patentschutz respektive Lizenzen und nicht zuletzt das (gemeindegeseztliche) Amtsgeheimnis für den Umgang mit Informatiktechnologie als Rahmenbedingungen zu beachten¹⁰. Das städtische Risikomanagement inklusive ICT-Risikomanagement sorgen dafür, dass allfällige Risiken umfassend eruiert und bearbeitet werden.

¹⁰ Vgl. dazu auch den Bericht der Bundeskanzlei Rechtlicher Rahmen für die Nutzung von Public-Cloud-Diensten in der Bundesverwaltung, März 2025, Schweizerische Eidgenossenschaft

Zur Frage 4:

«Welche quell-offenen Anwenderprogramme (z. B. LibreOffice, Nextcloud, OpenProject, Linux-Desktops, openDesk) sind aus Sicht des Stadtrats vollwertige Substitute der aktuell eingesetzten proprietären Lösungen?»

Welche Anwenderprogramme als vollwertige Substitute anzusehen wären, müsste eine konkrete Prüfung aufgrund eines Anforderungsprofils ergeben. Eine mehrseitige Liste von Free/Libre Open Source Software (FLOSS) ist einer Studie zu Open-Source-Alternativen von Microsoft Services und Produkten in der Schweizerischen Bundesverwaltung der Berner Fachhochschule vom Februar 2024 zu entnehmen, die eine begründete Auswahl enthält.¹¹

Auf einer «grünen Wiese» wäre es möglich, ein vollständig auf quell-offener Software basierendes Unternehmen aufzubauen. Schwierig ist aber ein Wechsel, insbesondere ein vollumfänglicher, wegen der Netzwerkeffekte und Nutzungsgewohnheiten aufgrund jahrzehntelanger, gewachsener Nutzungsinfrastruktur für die End-User. Allenfalls könnten klar abgrenzbare Anwendungsfälle (z.B. Videokonferenz, Chat, Projektmanagement) als quell-offene Alternativen zum Einsatz gebracht werden. Die tiefe Integration proprietärer Lösungen (z.B. Projektplanung und Dateiablage in Microsoft Teams) macht die Abgrenzung aber schwierig und führt daher bei einer Ablösung zu Reibungsverlusten, schwieriger Nutzerakzeptanz und hohen Kosten.

Zur Frage 5:

«Was sind geplante Anwenderprogramme für zukünftige Projekte in der Büroautomation?»

Vgl. die Antwort auf Frage 2.

Zur Frage 6:

«Wie beurteilt der Stadtrat die Möglichkeit eines schrittweisen Parallelbetriebs neben bestehenden proprietären Lösungen (z.B. im Rahmen von Pilotprojekten)?»

Die Einführung neuer Systeme und Technologien im Parallelbetrieb birgt Unsicherheiten, insbesondere in Bezug auf die Systemdurchgängigkeit, die Systemkompatibilität sowie auf die finanziellen Auswirkungen. Bei Vorhaben mit unbekannten Kostenfolgen, wie etwa der Nutzung von doppelten Systemen, besteht das Risiko wiederkehrender, nicht kalkulierbarer Ausgaben. Insbesondere in der Übergangsphase wird Personal möglicherweise sowohl für den Betrieb der alten als auch der neuen Systeme benötigt, was zu einer Mehrbelastung und ineffizienten Ressourcennutzung führen kann. Oftmals sind bestehende IT-Umgebungen nicht ausreichend auf die Integration zusätzlicher Technologien ausgelegt. Dies kann zu Verzögerungen, zusätzlichem Aufwand und höheren Kosten führen, da Anpassungen und Erweiterungen erforderlich sind, um die benötigte Infrastruktur bereitzustellen. In vielen Fällen ist noch nicht eindeutig geregelt, wie der Support für die neuen Systeme organisiert werden soll – insbesondere in Bezug auf den Open-Source-Hersteller. Fehlen klare Zuständigkeiten auf Herstellerseite, kann es zu Problemen bei der Fehlerbehebung und Systemwartung kommen.

Ein zentraler Aspekt bei der Einführung neuer Technologien ist die Sicherheit. Ohne klare Zuständigkeiten für Sicherheitsfragen auf Seiten des Herstellers, besteht das Risiko, dass potenzielle Sicherheitslücken übersehen werden. Sicherheitsaspekte müssen deshalb von Anfang an

¹¹ <https://www.bk.admin.ch/dam/bk/de/dokumente/dti/themen/CEBA/studie-zu-open-source-alternativen-von-microsoft-services-und-produkten-in-der-schweizerischen-bundesverwaltung-frontend-services.pdf.download.pdf/Studie%20zu%20Open-Source-Alternativen%20von%20Microsoft%20Services%20und%20Produkten%20in%20der%20Schweizerischen%20Bundesverwaltung%20Frontend-Services.pdf> – vgl. auch <https://openhub.net/licenses>

eindeutig geregelt und die Verantwortung klar zugewiesen werden, um Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen erfüllen und potenzielle Risiken für die gesamte IT-Infrastruktur minimieren zu können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Einführung neuer Technologien und Systeme eine Reihe von Herausforderungen mit sich bringt. Unklare Kostenfolgen, unzureichende Infrastruktur, unklare Support-Modelle und Sicherheitsrisiken sind nur einige der Aspekte, die berücksichtigt werden müssten.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon