

30. Mai 2023

Bericht und Antrag an das Stadtparlament

Stellenantrag "Applikations-Manager/-in" und Lehrstelle Informatik

Anträge

Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen die folgenden Anträge:

1. Für die Schaffung der Vollzeitstelle "Applikations-Manager/-in" sei der dafür notwendige, jährlich wiederkehrende Kredit gemäss Lohnklassen 16 bis 19 der Besoldungstabelle der Stadt Wil (Fr. 91'200.-- bis Fr. 127'200.-- inkl. Lohnnebenkosten) im Betrag von max. Fr. 127'200.- zu genehmigen.
2. Für die Schaffung einer ICT-Lehrstelle sei der dafür notwendige, jährlich wiederkehrende Kredit von durchschnittlich Fr. 17'000.-- zu genehmigen.
3. Es sei festzustellen, dass die zustimmenden Beschlüsse zu Ziffer 1 und 2 gemäss Art. 7 lit. d der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum unterstehen.

Zusammenfassung

Verschiedene geschäftsrelevante Applikationen (Bsp. CMI Axioma und Abacus) können mit dem aktuellen Personalbestand nicht adäquat intern betreut werden. Die Schaffung einer neuen Stelle "ICT-Applikationsmanager/-in" ermöglicht eine bessere Betreuung wichtiger Applikationen sowie die Möglichkeit, dass andere Mitarbeitende sich wieder vermehrt auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können. Mit der Schaffung einer ICT-Lehrstelle soll zudem ein Beitrag gegen den wachsenden Fachkräftemangel geleistet und das zukünftige Rekrutierungspotential erhöht werden.

1. Prämissen zur Stellenplanung

Die Informatik-Dienste der Stadt Wil beschaffen, verwalten, betreuen und unterhalten sämtliche ICT-Infrastrukturen der Stadtverwaltung, der Wiler Schulen und von 13 der Stadt nahestehenden, externen Organisationen. Insgesamt betreut die ICT der Stadt Wil rund 3'000 Endgeräte (Workstations, Notebooks oder Mobile Devices), 450 Printgeräte und 1'200 Telefonapparate. Die Mitarbeitenden der Informatik-Dienste betreiben darüber hinaus zwei Rechenzentren mit rund 100 Servern, 80 davon sind virtuelle Server. Auf diesen Servern laufen diverse Datenbanken und eine Vielzahl an Programmen. Auch das Netzwerk der Stadt Wil wird von den Mitarbeitenden der ICT verwaltet und gewartet.

In den letzten Jahren hat sich die Arbeitsbelastung in der Informatik stark erhöht. Waren anfänglich arbeitsplatzbezogene Arbeiten für das Wachstum verantwortlich, so sind es in den letzten Jahren zunehmend das Netzwerk, die Virtualisierung und die steigende Zahl an Applikationen, die zusätzliche Arbeit verursachen. Der grösste Teil der zusätzlichen Arbeitslast ist bedingt durch die grosszügige Ausrüstung mit mobilen Geräten und dem vermehrten Einsatz digitaler Hilfsmittel an den Wiler Schulen [vgl. auch Bericht und Antrag zur Weiterentwicklung der Informatik an den Schulen der Stadt Wil aus dem Jahr 2020 ([Link](#))]. So hat sich die Zahl der durch die Informatik-Dienste betreuten Benutzerinnen und Benutzer und Geräte mit Einführung der iPads fast verdoppelt. Während die Ressourcen in der Schulverwaltung mit drei Medienpädagoginnen (total 100 Stellenprozent) ausgebaut wurden, blieb die Zahl der ICT-Mitarbeitenden unverändert.

In den letzten Jahren wurden stadtweit Dutzende zusätzlicher Module und Software-Lösungen eingeführt, um die Dienstleistungen der Stadt zu erweitern und die Dienstleistungen gegenüber den Kundinnen und Kunden zu optimieren – und es werden immer mehr. Die Digitalisierung schreitet schnell voran. Zudem nehmen die Lebenszyklen ab und die eingesetzten Lösungen müssen tendenziell früher abgelöst und vor allem öfter und umfassender unterhalten werden. Die zunehmende Automatisierung von Prozessen benötigt umfangreichere Software-Lösungen. Diese müssen implementiert und unterhalten werden. Zudem hat der software-übergreifende Datenaustausch stark zugenommen – und somit die Anzahl an Schnittstellen. Dies erhöht die Anforderungen an den Support und die Betreuung. Hinzu kommt, dass die Daten immer umfassender werden und diese verwaltet, die Datenbanken betreut und schliesslich alles archiviert werden muss.

Nennenswert ist dabei die Einführung von Abacus im Jahr 2022, einer umfassenden Geschäftsverwaltungssoftware (ERP), wodurch der Arbeitsanfall nochmals anstieg (Bsp. durch drei zusätzliche Server-Systeme, Schnittstellen zu Umsystemen, Planung und Einführung von neuen Versionen/Releases und Patches beinahe monatlich). Auch in diesem Zusammenhang wurde der Bestand an Mitarbeitenden in den Informatik-Diensten nicht angepasst.

Zudem steigen auch die Anforderungen an die ICT-Sicherheit laufend und überproportional an, um mit den immer professioneller organisierten und durchgeführten Cyberattacken Schritt halten zu können und die KOM SG-Sicherheitsvorschriften zu erfüllen. Mit vermehrten Services, die online und auch ausserhalb des Stadtnetzes verfügbar sein müssen, steigt das Risiko und erfordert weitere Massnahmen und Aufwände, um die ICT-Sicherheit möglichst zu gewährleisten.

2. Zukünftige Anforderungen an die Mitarbeitenden der Informatik-Dienste

Derzeit arbeiten in der Informatik der Stadt Wil fünf Mitarbeitende und ein Lernender «Informatik EFZ Systemtechnik». Der Lernende absolviert seine Lehre in einem Ausbildungsverbund und absolviert nur einen Teil seiner Lehre in den Informatik-Diensten. Neben dem Leiter der Abteilung sind vier Systemtechniker in zwei unterschiedlichen Qualifikationsstufen angestellt. Ihr Wirkungsbereich wird wie folgt umschrieben:

- First- und Second Level Support für alle Mitarbeitenden der Stadtverwaltung, städtischen Schulen und der 13 Kunden via Telefon und Vor-Ort-Support
- Betreuung und Weiterentwicklung der mehrheitlich virtuellen Serverinfrastruktur
- Administration der zentralen NetApp-Storage-Systeme
- Betreuung der Datennetze mit ca. 70 Standorten, des zentralen WLAN-Systems sowie der Firewall-Systeme
- Betreuung der MS-SQL-Datenbanken und der MS Exchange-Server
- Betreuung der zentralen Telefonie-Systeme
- Support der rund 1'300 Arbeitsplätze sowie der rund 1'600 iPads in den städtischen Schulen

Damit sind die Informatik-Dienste heute primär ein Infrastruktur-Betreiber. Mit den vorhandenen Ressourcen kann die anfallende, tägliche Arbeit (Support, Betrieb und Unterhalt der Infrastruktur) knapp bewältigt werden. Pro Woche bearbeiten die Mitarbeitenden durchschnittlich 150 Betreuungsanfragen (Telefon und E-Mail), also mehr als 30 pro Tag.

Aufgrund der fortschreitenden Spezialisierung sind in der ICT heute Fachkräfte mit unterschiedlichen Kenntnissen gefragt. Die Betreuung und Wartung einer Datenbank erfordern gänzlich andere Qualifikationen als der Aufbau und Unterhalt eines Netzwerkes. Selbst im Benutzersupport sind heute sehr spezifische Talente erforderlich, auch wenn in diesem Bereich – über die hohe persönliche Belastbarkeit hinaus – das breiteste Fachwissen gefordert ist.

In diesem Sinn befindet sich die Informatik der Stadt Wil im Umbau; vom reinen Infrastruktur-Betreiber zum service-orientierten, breit aufgestellten Anbieter von Fachlösungen, was mittel- bis langfristig aber nur mit einem Ausbau der Ressourcen verbunden mit einer vermehrten Spezialisierung der Mitarbeitenden erreicht werden kann.

Nun kann dieser Umbau nicht von heute auf morgen erfolgen, sondern wird schrittweise umgesetzt. Einerseits werden interne Ressourcen durch Aufbau eines spezifischen Fachwissens bereitgestellt. Andererseits ist fehlendes Fachwissen durch Rekrutierung aufzubauen. Dass dieser Veränderungsprozess eingeleitet wird, bevor die zugrundeliegende Strategie vorliegt, ist zwar bedauerlich, jedoch primär der Tatsache geschuldet, dass der Leiter der Dienststelle zu stark mit operativer Arbeit beschäftigt ist. Der Auftrag zur Überarbeitung der Informatik-Strategie ist erteilt, konnte bisher aber aufgrund der sehr angespannten Personalsituation nicht umgesetzt werden.

Um langfristig eine professionelle und zuverlässige ICT zu gewährleisten, ist ein Personalausbau mit vermehrten Spezialisierungen notwendig. Ergänzend und teilweise alternativ können spezifische Leistungen, die kein oder nur ein geringes Branchenwissen erfordern, auch extern eingekauft werden, dies ist z. B. im Bereich Netzwerk oder Security sehr gut möglich, und wird in zukünftige Überlegungen einbezogen.

Im Rahmen der Erarbeitung der ICT-Strategie muss sicherlich auch die Frage gestellt und beantwortet werden, ob die Informatik-Dienste allenfalls auch angebotene Services reduzieren oder auslagern könnten, z.B. den Betrieb von ICT-Infrastrukturen unserer Kunden oder Vor-Ort-Support für die Schulen.

3. Benchmark / Ist-Situation der Informatik-Dienste Wil

Die Firma Profondia befragt seit rund zehn Jahren systematisch die grössten Schweizer Unternehmen zum Zustand der Informatik (Profondia, Der Schweizer ICT-Markt: Die Sicht der Anwender-Unternehmen, 2022). Dort ist zu lesen, dass im öffentlichen Bereich (Behörden, Gesundheit, Bildung) pro Mitarbeiterin oder Mitarbeiter ein PC-Arbeitsplatz in Betrieb ist. Damit steht die öffentliche Verwaltung nach den Unternehmen in der Informatik, den Banken und Versicherungen in der Spitzengruppe der digitalisierten Organisationen. Der Ausbau und die Grösse der Informatikabteilung darf sich also durchaus mit diesen privatwirtschaftlichen Unternehmen vergleichen.

Die Anzahl der betreuten Arbeitsplätze pro Mitarbeiter einer ICT-Abteilung erhöhte sich gemäss dieser Studie 2021 von 19.43 auf 19.6 und die durchschnittliche Anzahl ICT-Mitarbeitende pro Unternehmung stieg von 6.09 auf 6.14. In Organisationen mit mehr als 250 Mitarbeitenden betrug der durchschnittliche Personalbestand der ICT rund 30 Personen. Interessant sind auch die Aussagen zur Serverinfrastruktur: Die Anzahl der Server pro Unternehmung hat sich in den letzten zehn Jahren fast halbiert. Sie betrug noch rund sieben Server pro Firma, wobei das Verhältnis von physischen zu virtuellen Servern auf fünf gestiegen ist. Auf einen physischen Server kommen folglich rund fünf virtuelle Geräte.

Im schweizweiten Vergleich mit Unternehmen der Privatwirtschaft übernimmt die Informatik der Stadt Wil folglich überdurchschnittlich viele Aufgaben bei unterdurchschnittlichem Personalbestand. Diese Sicht wird durch einen Vergleich mit ähnlich gelagerten Städten erhärtet:

| | Wil | Rapperswil-Jona | Gossau |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Stellenprozente | 500 | 820 | 690 |
| Anzahl Lernende ⁽¹⁾ | 1 | 4 | - |
| Zuständigkeit | Verwaltung, Schulen, 13 Kunden | Verwaltung, Schulen, 5 Kunden | Verwaltung, Schulen, 3 Kunden |
| Anzahl Geräte ⁽²⁾ | 2'950 | 4'150 | 1'970 |
| Anzahl Drucker ⁽³⁾ | 450 | 210 | 405 |
| Anzahl Telefone | 1'250 | 1'200 | 1'200 |
| Betreute Standorte | 68 | 77 | 40 |
| Anzahl Server ⁽⁴⁾ | 98 | >100 | 95 |
| Bereitschaftsdienst | Ja | Ja | Nein |

(1) in den Stellenprozenten nicht berücksichtigt

(2) umfasst Desktop-Computer, Notebooks und mobile Geräte (Tablets, Mobiles)

(3) umfasst Arbeitsplatzdrucker und Multifunktionsgeräte

(4) physische und virtuelle Server

Wie in der Tabelle ersichtlich betreuen die Informatik-Dienste der Stadt Wil zudem durch umfassende Dienstleistungen an stadtnahe Betriebe (in obiger Tabelle als "13 Kunden" aufgeführt) durch vollständige Betreuung der jeweiligen ICT-Infrastruktur inkl. der dazu notwendigen Administration (Bsp. Verrechnung der Dienstleistungen und Materialien). Namentlich umfasst dies folgende Betriebe:

- Thurvita AG
- WISPAG AG
- Katholische Kirchgemeinde
- Regio Wil
- Suchtberatung Region Wil

- Sicherheitsverbund Region Wil
- Volkshochschule Wil
- Ortsgemeinde
- Tonhalle Wil
- Mütter- und Väterberatung
- Psychomotorik-Therapie
- Ludothek
- Hof zu Wil

Fazit: Die Informatik der Stadt Wil ist im Vergleich personell deutlich unterdotiert.

4. Stellenantrag Applikationsmanager/-in

Ausgangslage

Für die professionelle Betreuung und Weiterentwicklung der kritischen, informatikbasierten Geschäftsprozesse (inklusive Umsysteme und Schnittstellen) fehlt heute die Zeit und das Fachwissen. Das bestehende Personal muss sich entweder in diese Themen einarbeiten, wodurch Arbeitszeit für die Betreuung der bestehenden Infrastruktur fehlt, oder es müssen teure, externe Fachkräfte beauftragt werden.

Begründung

Ein/e Applikations-Manager/-in wird die geschäftsrelevanten Programme, wie beispielsweise Abacus und CMI Axioma, betreuen, Support leisten und die Verbindung zwischen Lieferanten und den Benutzerinnen und Benutzern beziehungsweise ihren Betreuerinnen und Betreuern bilden. Durch Kenntnisse der betrieblichen Anforderungen soll auch der Einsatz dieser Applikationen optimiert bzw. erweitert werden.

Die Entwicklung, Konfiguration und der Unterhalt von Daten-Schnittstellen zwischen den Programmen zählen ebenfalls zu den Aufgaben der neuen Stelle. Die Programme können somit professioneller betreut werden, als dies heute möglich ist, und der Leiter ICT wird damit deutlich von diesen Aufgaben entlastet.

Die Softwarewartung nimmt laufend an Bedeutung zu. Am 1. Januar 2022 ist beispielsweise die ERP-Lösung von Abacus in Betrieb genommen worden. Diese wird, im Unterschied zur Vorgängerin, auf den Servern der Stadt betrieben. Abacus ist geschäftsrelevant, denn die Software umfasst mehrere Module: Die Finanzbuchhaltung, das Lohn- und Personalwesen, die Bewerbungsprozesse, die Kreditorenzahlungen, die Lohnzahlungen, die Zeit- und Leistungserfassung, die Kassensysteme oder der Rechnungsversand läuft heute über Abacus.

Moderne Software ist serverbasiert, baut auf Datenbanken auf und nutzt diverse Services, allenfalls auch aus dem Internet. Ihr Betrieb wird zunehmend komplexer. Laufend müssen Patches geprüft und eingespielt werden. Häufig ist auch eine Testumgebung bereitzustellen. Die Applikationsbetreuer/-innen müssen zudem in der Lage sein, die Anforderungen des Betriebes zu verstehen, um die Software in Zusammenarbeit mit den externen Beratern korrekt zu konfigurieren und zu unterhalten. Diese Anforderung kann auch ein gut ausgebildeter Systemtechniker nicht erfüllen.

Zusätzlich fällt ins Gewicht, dass die Mitarbeitenden der Systemtechnik entlastet werden. Sie können die gewonnene Zeit für andere, wesentliche Arbeiten, wie beispielsweise Unterhalt und Weiterentwicklung der Infrastruktur oder ICT-Sicherheit, einsetzen.

Die Hauptaufgaben des Applikations-Managements sind:

Applikationswartung

- Laufende Überwachung und Monitoring des Applikationsbetriebs sicherstellen
- Verfügbarkeit und Wiederherstellung der Applikationen sicherstellen
- Wartungsfenster planen, sicherstellen und Benutzer informieren
- Feststellung und Analyse von applikatorischen Störungen
- Koordination mit Herstellern
- Datenbereinigung und Datenpflege in Zusammenarbeit mit den Datenbank-Verantwortlichen
- Erstellen, Aktualisieren, Pflegen und Verwalten der Dokumentation (Betriebshandbuch, Benutzerhandbuch, Anleitungen)

Applikationsentwicklung

- Release und Updateplanung
- Unterstützung bei Spezifikation und Rollout von applikatorischen Veränderungen (Change Requests)
- Planung und Kontrolle von Testläufen
- Mitarbeit und die Pflege und Entwicklung von Schnittstellen

Beratung und Support von Benutzerinnen und Benutzern

- Beratung und Unterstützung von Anwenderinnen und Anwendern in den Bereichen der Applikations- und Prozesshandhabung
- Information und Begleitung von Usern bei Störungen
- Erarbeitung und Bereitstellung von Umgehungslösungen im Fehlerfall (work around)

Installation

- Installation und Konfiguration der Server-Betriebssysteme und Datenbanken, die für den Betrieb eine Applikation notwendig sind
- Installation und Konfiguration der Software

Neben- und Zusatzaufgaben

- Unterstützung der Informatik-Dienste im Tagesgeschäft
- Gelegentliche Mithilfe am Helpdesk bei personellen Engpässen
- Unterstützung bei der Administration der physischen und virtuellen Server
- Mitarbeit im Pikettdienst ausserhalb der regulären Öffnungszeiten

Ein/e Applikations-Manager/-in verfügt über folgende Qualifikationen:

Grundanforderungen

- Abgeschlossene Berufslehre als Informatiker/-in oder gleichwertige Ausbildung
- Berufserfahrung als Applikations-Manager/-in
- Kommunikative Persönlichkeit

Spezifische Anforderungen

- Fundierte Kenntnisse der Betriebssysteme Windows und der Microsoft-Office-Umgebung
- Möglichst weitgehende Kenntnisse von Serverbetriebsumgebungen (physisch und virtuell) sowie der MS-SQL Datenbank-Systemen

- Bereitschaft für unregelmässige Arbeitseinsätze (Abend und Wochenende)
- Bereitschaft für ausserordentliche Arbeitseinsätze (Störungen)

Organisatorische Eingliederung

Die Stelle ist dem Leiter Informatik-Dienste unterstellt. Sie übernimmt die Stellvertretung der ICT-Systemtechniker und wird durch diese stellvertreten.

Kosten

| | |
|--|----------------------------------|
| Funktion: | Informatiker/-in 2 |
| Einstufung: | Gemäss ABAKABA |
| Stellenprozente: | 100% |
| Lohnklasse gemäss Besoldungstabelle: | 16 bis 19 |
| Jahresgehalt (inkl. Lohn-Nebenkosten): | Fr. 91'200.-- bis Fr. 127'200.-- |
| Kreditantrag (max. Lohn inkl. LNK): | Fr. 127'200.-- |
| Dauer der Anstellung: | unbefristet |

Es muss ein Arbeitsplatz mit ICT-Infrastruktur beschafft werden.

5. Stellenantrag Lehrstelle Informatiker/-in EFZ oder ICT-Fachmann/-frau EFZ oder Betriebsinformatiker/-in EFZ

Die Stadt Wil will einen aktiven Beitrag zur Ausbildung junger Fachkräfte leisten, um mit gutem Beispiel voranzugehen und dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken. Die Schaffung einer eigenen ICT-Lehrstelle ist die logische Konsequenz davon. Je nach Eignung und Bedarf soll hierbei eine Lehrstelle als Informatiker/-in EFZ, ICT-Fachmann/-frau EFZ oder Betriebsinformatiker/-in EFZ besetzt werden können.

Organisatorische Eingliederung

Die Stelle ist dem Leiter Informatik-Dienste unterstellt und wird durch den Berufsbildner betreut.

Kosten

An Lohnkosten fallen jährlich durchschnittlich Fr. 14'000.-- (inkl. Lohnnebenkosten) an sowie über die ganze Dauer der Lehre rund Fr. 9'200.-- an Kurstagen sowie Lehrmitteln.

Es muss ein Arbeitsplatz mit ICT-Infrastruktur beschafft werden.

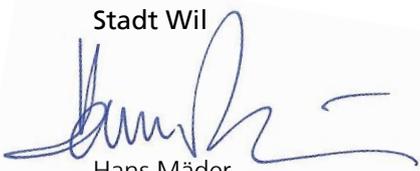
6. Zuständigkeit

Beschlüsse des Stadtparlaments von wiederkehrend über Fr. 100'000.--. unterstehen gemäss Art. 7 lit. d Gemeindeordnung, i.V. mit Ziffer 1.2 Anhang zur Gemeindeordnung vom 28. Februar 2016, dem fakultativen Referendum.

7. Würdigung

Damit die Qualität der ICT-Services nicht sinkt und die Dienstleistungen ohne grössere Einschränkungen angeboten werden können, ist nach Einschätzung des Stadtrates zum jetzigen Zeitpunkt eine personelle Verstärkung zwingend.

Stadt Wil



Hans Mäder
Stadtpräsident



Janine Rutz
Stadtschreiberin