



Fragen zum Bericht 40.14.02 «Entwicklung Informatikkosten der Staatsverwaltung»

Bericht des Finanzdepartementes vom 13. August 2014

Verfasser/in
FD GS
FD DIP

Fragenkatalog

3	Gesamtübersicht des Berichtes	8
3.1	Welches sind die Einsparungen und Entlastungen bei den Informatik-Kosten, wenn sämtliche anfallenden Kosten durch Verlagerungen seit 2003 mitberücksichtigt werden?	8
3.2	Welche Kosten fallen in den ausgliederten Bereichen weiterhin an bzw. welche Schnittstellen- zwischen Arbeitgeber und PK mussten zusätzlich gebaut werden und welches sind die Kosten dafür?	8
3.3	Wie wäre in diesem Falle die Kostenentwicklung insgesamt zu beurteilen?	8
4	Informatikstrategie	9
4.1	Welche strategischen Vorgaben existieren betreffend Kostenentwicklung, -steuerung und -kontrolle und wer überwacht das auf Stufe Regierung/Departementsleitung?	9
4.2	Gibt es bereits eine Nachfolgestrategie für die Jahre ab 2016 (Informatikstrategie 2016 bis) und falls ja: bestehen Vorstellungen betreffend Aussagen zur Kostenentwicklung usw.?	10
4.3	Werden die Bedürfnisse von Verwaltungsstellen konsequent aufgenommen, oder werden gegebenenfalls Bedürfnisse suggeriert?	10
4.4	Welche Einfluss haben/nehmen die Anbieter von IT auf die Strategiefestlegung und -umsetzung?	11
4.5	Wie viel kantonsinternes Know-How ist für die Strategie-Erarbeitung überhaupt vorhanden?	11
4.6	Wie viel Aufwand für externe Berater wurde in den Jahren 2009-2013 für IT-Lösungen (inklusive Strategieentwicklung) total aufgewendet?	11
4.7	Inwieweit beeinflussen Kostenvorgaben für Betrieb und Beschaffung die Strategie (Aufzeigen anhand der letzten 3-4 grösseren Beschaffungsprojekte des Kantons)?	12
5	Steuerung, Überwachung und Arbeitsvergabe	12
5.1	Wie erfolgt die Steuerung und Überwachung der Informatikprojekte und wie wird sie zur Begrenzung des Kostenwachstums eingesetzt?	12

5.2	Wird der Entwicklung der Betriebskosten und deren Zusammensetzung auch in der Betriebsphase die erforderliche Aufmerksamkeit gewährt? Bestehen ein Kostencontrolling und/oder Vor- und Nachkalkulationen?	13
6	Organisation	13
6.1	Inwieweit erfolgt die Anwendung von Informatiklösungen departementsübergreifend und einheitlich prozessorientiert?	13
6.2	Inwieweit werden Probleme oft einfach IT-technisch gelöst?	14
6.3	Existieren Berechnungen für die Kosteneinsparungen und Überlegungen zur Synergie einer gemeinsamen Betriebs-AG für ein einheitliches Rechenzentrum des Kantons?	14
7	E-Government-Strategie	14
7.1	Welches sind die durch den vermehrten Einsatz von Informatik erfolgten/erwarteten Kosteneinsparungen im Personal- und Sachbereich?	14
8	Höhe der Kosten	15
8.1	Wie hoch sind die Kosten, wenn konsequenterweise auch die Personalkosten dazugerechnet werden?	15
8.2	Was bedeutet die Frage der Überprüfung der kantonalen Strategie bezüglich Kostenentwicklung?	15
8.3	Gibt es hier quantitative Vorgaben?	15
8.4	Werden auch organisatorische Überlegungen bis hin zu Vereinfachung der Strukturen gemacht?	16
9	Im speziellen: Personalkosten	16
9.1	Wie hoch sind die Personalkosten des Kantons im Bereich der Informatik insgesamt?	16
9.2	Ist Kantons-intern genügend know-how für die Lösung der anstehend Aufgaben vorhanden? Falls nein: wie viel wird an Dritte/Berater ausgelagert und wie hoch sind die Kosten/ Honorare zwischen 2009-2013 hierfür gewesen?	17
9.3	Wie viele Kosten werden durch Projektarbeiten bei den beteiligten Ämtern aber zusätzlich absorbiert?	17

9.4	Besteht eine Kostenübersicht für den personellen und sachlichen Aufwand für das Sammeln, Bewerten, Priorisieren und Entscheiden für IT-Investitionen und – falls ja – wie hoch sind diese Kosten?	17
9.5	Wie hoch sind die «erheblichen zusätzliche Aufgaben» bezüglich GIS zu beziffern?	18
9.6	Was heisst das bezüglich Personalkosten? Wie hat sich der Personalbestand von Spezialisten für die Einführung/Betreuung des GIS entwickelt und wie sehen die diesbezüglichen Prognosen für die nächsten 4 Jahre aus?	18
9.7	Ist das in der Aussage der Stabilisierung künftiger Ausgaben mitberücksichtigt oder nicht?	19
9.8	Werden durch die Einführung von prozessorientierten IT-Lösungen Personalstellen auf- oder abgebaut?	19
10	Einkauf/Lizenzen	19
10.1	Existieren Berechnungen der Kosten (auch Nachkalkulationen) im Falle der Anschaffung von Sonderlösungen und werden allfällige Sonderlösungen konsequent Standardlösungen gegenübergestellt?	20
10.2	Welche Verträge mit welchen Firmen existieren?	20
10.3	Gibt es Quasi-Monopole? (z.B. Microsoft: Betriebssystem und Office-Anwendungen für die individuellen Arbeitsplätze)?	20
10.4	Gibt es Alternativen? Falls ja: Werden sie geprüft? (Open-Source Software: Linux, Open Office u.ä.).	20
10.5	Welchen Einfluss nehmen Anbieterfirmen auf die Anschaffungsstrategie?	21
10.6	Wie ernsthaft wurde der Einsatz von OSS geprüft?	21
10.7	Gäbe es Möglichkeiten, in einigen Bereichen (Office? Mailprogramme?) auf OSS umzusteigen und was wären die finanziellen Auswirkungen (eingesparte Lizenzgebühren vs. voraussichtlich höherer Support)?	21
11	Unterrichtsinformatik	22
11.1	Wie hoch sind die Hardware- und Software-Investitionen für Präsentationsinformatik und weiteren Installationen an allen kantonalen Schulen?	22
11.2	Wie viel betragen die totalen Sach- und Personalaufwendungen für Unterrichtsinformatik seit 2012?	23
11.3	Wie sieht hier die Kostenentwicklung über die Vergleichsperiode aus?	23

11.4	Welche Folgekosten (Lizenzgebühren, Amortisation, Unterhalt) ergeben sich?	23
11.5	Wie erfolgen die Investitionen im Bereich der Mittel- und Berufsschulen? Existiert eine Kostenübersicht?	23
11.6	Wie werden die Informatikaufwendungen verbucht und wie besteht Kostenübersicht?	23
11.7	Gilt für die Schulen entsprechend «IT follows Pedagogy»? Welche Instanzen entscheiden über die Ausrüstung der Schulen mit IT-Mitteln?	26
11.8	Gibt es eine pädagogische Abklärung von entsprechenden Investitions- und Unterhaltsbedürfnissen?	26
11.9	Gibt es Firmen (z.B. Microsoft), welche aktiv an Schulen oder in den befassten Ämtern Produktwerbung betreiben können? Was resultieren daraus für Kostenvorteile?	26
11.10	Ist die Anwendung von Software an Schulen auf proprietäre (und damit lizenzpflichtige) Applikationen beschränkt, oder wird die Nutzung von Open- Source-Produkte ermöglicht oder (sinnvollerweise) bevorzugt?	27
11.11	Wie wird berücksichtigt, dass eine reine Kaufmännische Schule weniger Informatikaufwand generiert, als eine Schule, welche CAD- Programme, SPS usw. anzubieten hat?	27
11.12	Werden damit die Anliegen der Schulen genügend berücksichtigt («IT follows Pedagogy»)?	27
11.13	Falls nein: Was wird getan, damit sich dieser Zustand ändert und worin liegen die kostenmässigen Vorteile einer übermässigen Beteiligung der Vertreter der Zentralverwaltung?	27
11.14	Inwieweit haben die zentralen Spezialisten eine Ahnung von den Erfordernis- sen und Bedürfnissen der Schule und wie werden diese berücksichtigt?	27
11.15	Inwieweit wird das Angebot an Unterrichtsinformatik von den Benutzern adäquat genutzt? Welches sind die jährlichen Kosten für Schulung usw.	28
11.16	Warum wurden Informatikmittel in den Berufs-und Mittelschulen bei Um-und Neubauten über das HBA beschafft und abgerechnet?	28
11.17	Wie wirken sich längere Amortisationszeiten (5 statt 4 Jahre) auf die Kosten aus?	28
11.18	Wie wurde im Rahmen der Informatik-Bildungsoffensive (2003-2010) die periodische Wiederbeschaffung von Unterrichtsinformatik kalkuliert?	28
11.19	Wie wirkt sich die Reduktion der Anzahl Lizenzen auf die Kosten aus?	29

11.20	Liessen sich durch angepasste Sicherheitsanforderungen bei den Schulen Kosten sparen?	29
11.21	Wie werden die Nutzer/-innen in den Schulen erfasst?	29
11.22	Wie wird der rasanten Entwicklung im Bereich der Berufsfachschulen Rechnung getragen (z.B. graphisches Gewerbe, Informatiker usw.)	29
11.23	Werden diese Bedürfnisse mit gleichen Ellen gemessen wie diejenigen in der «Kernverwaltung» mit ganz anderen Bedürfnissen?	29
12	Abraxas	30
12.1	Sind die Leistungsbezüge bei der Abraxas Informatik AG tatsächlich markt- konform und was sind die Kriterien, um das zu beurteilen?	30
12.2	Wer hat den Zuschlag für APZ 2015 für welchen Preis erhalten?	30
12.3	Wie wird ein marktkonformes Angebot von Abraxas in der Praxis sichergestellt?	30
12.4	Wie ist die Kostenkontrolle und Wettbewerbsfähigkeit sichergestellt?	30
12.5	Welche vertragliche Abmachung – insbesondere mit der dem Kanton zu 50 Prozent gehörenden Abraxas AG (sie beschäftigt rund 450 Mitarbeiter) - bestehen?	31
13	Arbeitsplatz 2015 «APZ 2015»	31
13.1	Ist tatsächlich ab 2014 von einer Stabilisierung des Informatikaufwands auszugehen, weil sich das Projekt APZ 2015 das kostenintensive Projekt SBI 2008 ablöst?	31
13.2	Gibt es hier neue Kostenfallen?	31
13.3	Können die Informatikkosten mit dem Projekt APZ tatsächlich gesenkt werden?	31
13.4	Werden die genannten CHF 5,4 Mio. tatsächlich eingespart?	31
13.5	Kann Personal eingespart werden?	32
13.6	Der Ersatz der Infrastruktur und Kosten für Dienstleistungen ist logischerweise in den nächsten Jahren niedriger – aber nachher?	32
13.7	Das Projekt wird nur in bei den Arbeitsplätzen der kantonalen Verwaltung (ohne Schulen, Spitäler und ev. andere Abteilungen) realisiert. Heisst das, dass die Einsparungen dann letztendlich alleine in der Kantonalen Verwaltung und nicht in den Schulen und Spitälern ausgewiesen werden?	32

14	Aufgabenspektrum und Art einer Organisation	32
14.1	Wo könnten welche Ämter/ Einheiten sinnvollerweise administrativ zusammengelegt werden?	32
14.2	Wie gross sind die Synergien?	32
14.3	Insbesondere Synergien in den Informatikclustern der Berufs-und Mittelschulen?	32
14.4	Welche Kosten-Anreize könnten zur Zusammenarbeit geschaffen werden?	33
14.5	Könnten mittels Globalkrediten den einzelnen Departementen/Ämtern/Ab- teilungen mehr Flexibilität und Spielraum in der Beschaffung gegeben werden?	33
15	Informatiksicherheit	33
15.1	Wie wird die elektronische Sicherheit generell gewährleistet und welches sind die dafür aufgewendeten Kosten?	33
15.2	Welches sind die Risiken für Angriffe von aussen (Hacker usw.) bzw. Mani- pulation an den Datenbeständen und welches sind die dafür aufgewendeten Kosten?	34
15.3	Von welchen Firmen ist man dabei abhängig?	34
15.4	Wieviel davon wird intern gemacht und wie sieht es da mit den Kompetenzen aus?	34
15.5	Sind angepasste Sicherheitsvorschriften denkbar und umgesetzt für die «Kernverwaltung» und die Schulen usw. (reduzierter Sicherheitsbedarf)?	35

3 Gesamtübersicht des Berichtes

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2, insbesondere 2.2)

- 3.1 Welches sind die Einsparungen und Entlastungen bei den Informatik-Kosten, wenn sämtliche anfallenden Kosten durch Verlagerungen seit 2003 mitberücksichtigt werden?
- 3.2 Welche Kosten fallen in den ausgegliederten Bereichen weiterhin an bzw. welche Schnittstellen- zwischen Arbeitgeber und PK mussten zusätzlich gebaut werden und welches sind die Kosten dafür?
- 3.3 Wie wäre in diesem Falle die Kostenentwicklung insgesamt zu beurteilen?

Die Beantwortung der Fragen 3.1 bis 3.3 erfolgt summarisch.

Es würde den Rahmen des vorliegenden Berichtes sprengen, sämtliche Kostenverlagerungen im IT-Bereich seit 2003 zu berücksichtigen. Die Verlagerung von Aufgaben kann sowohl zu Entlastungen (zum Beispiel Spitäler) als auch zu zusätzlichen Belastungen (zum Beispiel bei der Verbundaufgabe Steuerveranlagung) führen. Wie im Fragenkatalog erwähnt, stellt die Verselbständigung der Spitäler im Jahr 2003 sicher die bedeutendste Verlagerung der vergangenen Jahre dar. Die Spitäler haben zum Zeitpunkt der Verselbständigung Informatikaufwendungen von 12,8 Mio. Franken ausgewiesen. Wird das im Bericht aufgeführte durchschnittliche jährliche Wachstum des Informatikaufwands von 4,0 Prozent (2000-2013) um den per 2003 wegfallenden Informatikaufwand der Spitäler von 12,8 Mio. Franken bereinigt, so resultiert eine neue bereinigte Wachstumsrate von 7,4 Prozent. Die Wachstumsrate des Sachaufwands beträgt demnach neu 0,7 anstatt den ausgewiesenen 0,5 Prozent.

Die Steuerung der ausgelagerten Bereiche erfolgt nicht mehr als Teil des kantonalen Haushalts mit einem entsprechenden Ausweis der einzelnen Kontopositionen. Von Relevanz ist in der Regel einzig die Ausrichtung des Staatsbeitrags an die entsprechende Organisation (Globalkredit, Pauschalbeitrag, leistungsabhängige Pauschalen, usw.). Die Regierung und der Kantonsrat nimmt im Fall einer Auslagerung bewusst keine Einzelsteuerung von einzelnen Aufwandbereichen (Personal, Informatik, andere Sachmittel) vor. Dementsprechend werden diese Daten auch nicht systematisch erfasst und ausgewertet. Eine nachträgliche Erfassung dieser Kosten wäre mit erheblichen Kosten verbunden. Die Verantwortung für die Kostenentwicklung in den einzelnen Aufwandbereichen liegt beim strategischen Steuerungsorgan.

Die Verselbständigung der kantonalen Vorsorgeeinrichtung (Überführung der Versicherungskasse für das Staatspersonal in die St.Galler Pensionskasse [sgpk] per 1. Januar

2014) erforderte keine zusätzlichen Schnittstellen, weil die vollintegrierte Lösung innerhalb SAP HR weitergeführt wird. Würde diese Vollintegration aufgegeben, könnte die Schnittstelle genutzt werden, die derzeit von sgpk und VRSG für den Datenaustausch mit den Trägern der öffentlichen Volksschule realisiert wird. Die Informatik des Kantons verfolgt auch das Ziel, Synergien ausgelagerten Institutionen zu erzielen. So nutzen diese Institutionen in Teilbereichen Applikationen der Staatsverwaltung, so zum Beispiel die Gebäudeversicherungsanstalt mit SBI 2008 und AZALEE oder die Universität mit SAP FI/CO. Darüber hinaus laufen Bestrebungen, weitere Synergien zu ermöglichen, indessen sind diese Anstrengungen angesichts unterschiedlicher Zuständigkeiten nicht immer einfach. Zudem gibt es teilweise «unterschiedliche Geschwindigkeiten», dies auch aufgrund der begrenzten finanziellen Ressourcen: So musste die Staatsverwaltung das Projekt «Records-Management» (digitale Personalakten) bereits mehrfach aufgrund der Budgetvorgaben zurückzustellen, während diese Lösung in anderen Bereichen realisiert werden konnten (Spitalverbunde). Aus dem Entlastungsprogramm 2013 ist auch noch eine Massnahme in Bearbeitung, welche eine stärkere Koordination im Bereich der Rechenzentren der öffentlichen Hand (Kanton, Anstalten, Gemeinden) zum Ziel hat.

Die Erfassung der Kostenentwicklung erfolgt auf Basis der effektiven Kostenveränderungen. Eine Beurteilung der Kostenentwicklung sollte auch verschiedenen zentralen Parametern Rechnung tragen, so dem Nutzen, welcher sich durch eine Informatiklösung ergibt, oder dem mit einer Applikation abgewickelten Mengengerüst und dem in diesem Zusammenhang erforderlichen Personaleinsatz.

4 Informatikstrategie

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 3.1 und Beilagen Informatikstrategie des Kantons St.Gallen 2011-2015, Informatikplan 2015-2017 und Bericht Informatikvorhaben 2013)

4.1 Welche strategischen Vorgaben existieren betreffend Kostenentwicklung, -steuerung und -kontrolle und wer überwacht das auf Stufe Regierung/Departementsleitung?

Der Informatikplan behandelt laufende und geplante Informatikvorhaben der kantonalen Verwaltung für den Zeitraum von 3 Jahren, analog zum Aufgaben- und Finanzplan. Es werden darin auch die mutmasslichen Betriebskosten abgebildet. Die Projekte der selbständigen öffentlich-rechtlichen Anstalten sind nicht enthalten, da deren Steuerung sich dem Einfluss der kantonalen Verwaltung entzieht. Der Informatikplan bildet somit die Grundlage für Departemente, Staatskanzlei und Gerichte für die Mittelfristplanung und zur Ausarbeitung der Informatikbudgets. Er wird jährlich durch die Generalsekretärekonferenz (GSK) vorberaten und durch die Regierung verabschiedet. Der Informatikplan unterstützt die departementalen Strategien und bildet die Planungsgrundlage zwecks optimierten Mitteleinsatzes.

Im Rahmen der Budgetierung erfolgen eine Priorisierung der Informatik-Investitionen und eine Analyse der Entwicklung der Betriebskosten. Bei einer Überschreitung der Vorgaben des Informatikplans bzw. des Aufgaben- und Finanzplans sind Kürzungen vorzunehmen.

Im Rahmen der Staatsrechnung erfolgt eine Analyse der effektiven Ist-Kosten im Vergleich zu den Budget-Werten. Dabei hat sich in den vergangenen Jahren gezeigt, dass die Ist-Kosten die Planwerte jeweils unterschreiten. Eine Überschreitung einzelner Konti mit Informatikkosten bedarf zudem der Zustimmung der Regierung (Antrag auf Mehrausgaben). Entsprechende Anträge auf Mehrausgaben sind im Informatikbereich sehr selten.

4.2 Gibt es bereits eine Nachfolgestrategie für die Jahre ab 2016 (Informatikstrategie 2016 bis) und falls ja: bestehen Vorstellungen betreffend Aussagen zur Kostenentwicklung usw.?

Die Vorbereitungen für die Erstellung einer Nachfolgestrategie sind in Arbeit. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Themen «Effizienz», «Steuerung» und «Kosten» wiederum eine grosse Bedeutung haben.

Die Entwicklung der Informatikkosten (Mittelfristplanung) wird im Informatikplan bzw. Aufgaben- und Finanzplan aufgezeigt (siehe Antwort zur Frage 4.1).

4.3 Werden die Bedürfnisse von Verwaltungsstellen konsequent aufgenommen, oder werden gegebenenfalls Bedürfnisse suggeriert?

Die Departemente, die Staatskanzlei und die Gerichte leiten grundsätzlich ihre Anforderungen an die Informatik aus den Geschäftsprozessen ab. Die Informatikorganisation setzt diese Anforderungen in Lösungen um.

Die Ausgestaltung der Informatik hat in einem bewussten und ausgewogenen Verhältnis zwischen Regulierung und gewährtem Freiraum zu erfolgen, sodass auf sich verändernde Rahmenbedingungen und Geschäftsparameter flexibel und rasch reagiert werden kann.

Mit der verstärkten Nutzung des Internets eröffneten sich neue technische Möglichkeiten. Zugleich entwickelte sich in den letzten Jahren eine ausgeprägte Informations- und Wissensgesellschaft. Heute wird erwartet, dass analog der Privatwirtschaft (E-Banking) auch die Geschäfte mit der Verwaltung elektronisch über das Internet abgewickelt werden können. Zudem entsteht der Anspruch, dass diese so angestossenen Prozesse zur Abwicklung der Verwaltungsgeschäfte auch intern in der Verwaltung elektronisch und medienbruchfrei abgewickelt werden. Dabei spielt es für den Kunden keine Rolle, welche Stellen von welcher Staatsebene für welche Aufgaben innerhalb eines gesamten Prozesses zuständig sind. Erwartet wird viel mehr, dass auch diese übergreifende Zusammenarbeit optimal gestaltet wird, um die Verwaltungsleistungen in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht den Erwartungen der Antragsteller, insbesondere Bürger und Unternehmen, aber auch benachbarte Verwaltungseinheiten zu erbringen.

Die Bewusstseinsbildung bezüglich IT-Trends und IT-Technologien findet statt. Die Informatikorganisation des Kantons St.Gallen ist bestrebt, dem Leitsatz «IT follows Business» Folge zu leisten. In diesem Spannungsfeld können neue Technologien befähigen, müssen jedoch auf ihren Einsatz hin genau geprüft werden.

4.4 Welche Einfluss haben/nehmen die Anbieter von IT auf die Strategiefestlegung und -umsetzung?

Die Informatikstrategie des Kantons St.Gallen berücksichtigt den Einfluss von Trends aus Gesellschaft, Verwaltung und Technologie. Anbieter spielen dabei keine Rolle.

Die Umsetzung der Strategie erfolgt mit Unterstützung unterschiedlicher Lieferanten von Informatik-Dienstleistungen.

4.5 Wie viel kantonsinternes Know-How ist für die Strategie-Erarbeitung überhaupt vorhanden?

Die Strategieerarbeitung erfolgt unter Federführung des Dienstes für Informatikplanung mit Einbezug der Generalsekretärekonferenz und des Informatikplanungsausschusses zuhanden der Regierung.

Grundsätzlich kann von einem ausreichenden Know how ausgegangen werden. Verwaltungintern gibt es aber je nach Ausstattung und je nach zeitlicher Verfügbarkeit Unterschiede. Angesichts der Tatsache, dass in den vergangenen Jahren zahlreiche IT-Fachkräfte aus der Privatwirtschaft gewechselt haben, dürfte auch eine qualitative Entwicklung erfolgt sein.

4.6 Wie viel Aufwand für externe Berater wurde in den Jahren 2009-2013 für IT-Lösungen (inklusive Strategieentwicklung) total aufgewendet?

Die Aufwände für Beraterdienstleistungen werden nicht separat erfasst. Zudem ist eine Abgrenzung zwischen den Bereichen «Beratung», «Projektleitung», «Projektbegleitung» oder «Dienstleistungserbringung» relativ schwierig.

Jährlich wird eine Lieferantenstatistik erstellt. Diese gibt Auskunft über die getätigten Ausgaben im Bereich Informatik. Die Kostenentwicklung der externen Informatikanbieter wird im Bericht im Kapitel 2.7 (Abbildung 9) aufgeführt. Die Aufwände für Beratungsdienstleistungen, welche Bestandteil dieser Zahlen sind, sind gering und betragen etwa Fr. 250'000 pro Jahr.

Die Leistungen der Berater werden in den Projekten jeweils vertraglich geregelt und vielfach mit einem Kostendach versehen.

4.7 Inwieweit beeinflussen Kostenvorgaben für Betrieb und Beschaffung die Strategie (Aufzeigen anhand der letzten 3-4 grösseren Beschaffungsprojekte des Kantons)?

Kostenvorgaben können die Umsetzung der Strategie beeinflussen. Mittels Priorisierungsverfahren werden die beantragten Informatikvorhaben klassifiziert und bewertet. Können die Kostenvorgaben (Limite, Budgetvorgaben) nicht eingehalten werden, führt dies zu Verschiebungen bei der Umsetzung der Vorhaben.

Für die einzelnen Vorhaben werden im Rahmen des Budgets die zur Verfügung stehenden Kredite festgelegt. Diese Kredite bilden den Rahmen für die Realisierung. Sind aufgrund der Detailkonzeption Kostenüberschreitungen zu erwarten, dann sind Abstriche bei den Projekten vorzunehmen, Elemente auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben, Verhandlungen mit den Anbietern zu führen und allenfalls Kreditüberschreitungen bei der Regierung zu beantragen.

5 Steuerung, Überwachung und Arbeitsvergabe

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 3 und 2.8)

5.1 Wie erfolgt die Steuerung und Überwachung der Informatikprojekte und wie wird sie zur Begrenzung des Kostenwachstums eingesetzt?

Die Steuerung und Überwachung der Informatikprojekte erfolgt im Rahmen der Budgetierung und der Priorisierung der Informatikvorhaben. Der Dienst für Informatikplanung erstellt Richtwerte pro Departement zur Einhaltung der Vorgaben. Die Begrenzung des Kostenwachstums erfolgt mittels pauschalen Korrekturen, welche im Rahmen der Informatikplanung (analog Aufgaben- und Finanzplanung) festgelegt werden und dann im Budget umgesetzt sind.

Bei den im Budget genehmigten grösseren, departementsübergreifenden Informatikprojekten wird ein Lenkungsausschuss eingesetzt, bei welchen in der Regel ein Mitarbeiter des DIP sowie mehrere Generalsekretäre oder Amtsleiter Einsitz nehmen. Die Überwachung des strategisch und finanziell bedeutenden Projekts APZ 2015 erfolgt bspw. durch die Finanzkontrolle des Kantons sowie anhand externer Audits.

Für das Projekt-Portfolio-Management (PPM) wurde ein Konzept erstellt. PPM wird derzeit erst in einzelnen Ämtern umgesetzt, der departementsübergreifende Einsatz ist noch ausstehend.

5.2 Wird der Entwicklung der Betriebskosten und deren Zusammensetzung auch in der Betriebsphase die erforderliche Aufmerksamkeit gewährt? Bestehen ein Kostencontrolling und/oder Vor- und Nachkalkulationen?

Im Rahmen der Priorisierung der Informatikvorhaben werden auch die Betriebskosten analysiert und wo nötig Anpassungsvorschläge und Anträge erarbeitet, über welche die GSK bzw. die Regierung im Rahmen der Beschlussfassung über den Voranschlag befinden kann.

Vor- und Nachkalkulationen werden vereinzelt bei bedeutenden IT-Projekten durchgeführt.

Ein Anwendungs-Lebenszyklus-Management (ALM) ist im Aufbau. Die Steuerung und Verwaltung der Systemlebenszyklen unterstützt die zukunftsgerichtete Weiterentwicklung.

Im Bereich der Betriebskosten konnten in den vergangenen Jahren im Rahmen der Umsetzung von verschiedenen Massnahmen aus den Entlastungsprogrammen Optimierungen erzielt werden (pauschale Rabatte, Kostenbereinigungen, Verzicht auf gewisse Lösungen, usw.).

6 Organisation

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.8)

6.1 Inwieweit erfolgt die Anwendung von Informatiklösungen departements-übergreifend und einheitlich prozessorientiert?

Vorgaben des Kantons St.Gallen, Industriestandards, Vereinbarungen zwischen einzelnen Kantonen, der SIK und im Besonderen auf Bundesebene entschiedene Standardisierungen werden - wo immer anwendbar - als zwingende Rahmenbedingungen vorgegeben und für neue Einsatzgebiete und Informatiklösungen angewendet.

Die Informatik stellt dort Mittel und Werkzeuge zentral zur Verfügung, wo deren gemeinschaftliche Nutzung Synergien kommerzieller und organisatorischer Natur bewirken kann.

E-Government ist geprägt durch eine ganzheitliche Sicht der Verflechtungen von Leistungen, Prozessen und aller Akteure. E-Government ermöglicht die durchgängige, elektronische Zusammenarbeit zwischen der kantonalen Verwaltung und den verschiedenen Beteiligten. Zu den Beteiligten gehören Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, andere kantonale Verwaltungen, der Bund, selbständige öffentlich-rechtliche Anstalten sowie privatwirtschaftliche Unternehmen. Entsprechend sind die Grenzen zwischen der Verwaltungsinformatik und E-Government fließend und dynamisch und eine klare Abgrenzung ist nicht möglich.

6.2 Inwieweit werden Probleme oft einfach IT-technisch gelöst?

Das ist relativ schwer abschätzbar. Durch die Bestrebungen zu Service-orientierten Architekturen (SOA), die Notwendigkeit der Effizienzsteigerung sowie eine insbesondere im E-Government notwendige Abstimmung mit externen Partnern ist ein effizientes und verständliches IT-Architekturmanagement notwendig. Transparente Prozesse, Informationsstrukturen, Schnittstellen und Infrastrukturen sollen modelliert sowie Richtlinien für das Lösungsdesign der Anwendungen und Datenaustausch erstellt werden. Das IT-Architekturmanagement ist im Aufbau und bildet eine zentrale Aufgabe des Dienstes für Informatikplanung in Zusammenarbeit mit den beteiligten Partnern.

6.3 Existieren Berechnungen für die Kosteneinsparungen und Überlegungen zur Synergie einer gemeinsamen Betriebs-AG für ein einheitliches Rechenzentrum des Kantons?

Im Rahmen der Arbeiten zu den Sparpaketen I und II wurden Fragen zu Synergien im IT-Bereich vertieft geprüft. Dabei wurde Synergiepotential und entsprechende Entlastungen konnten bspw. mittels Nachverhandlungen mit der Abraxas AG realisiert werden. Die Eruierung von Optimierungspotential gehört zur Daueraufgabe und die Umsetzung erfolgt grundsätzlich permanent.

7 E-Government-Strategie

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 3 und Beilage E-Government Strategie des Kantons St.Gallen und der St.Galler Gemeinden, 2013-2017)

7.1 Welches sind die durch den vermehrten Einsatz von Informatik erfolgten/erwarteten Kosteneinsparungen im Personal- und Sachbereich?

Gesamthaft lässt sich dazu keine quantitative Aussage machen, da die entsprechenden Einsparungen nicht systematisch erhoben werden. Eine Beurteilung der Projekte (Kosten, Nutzen, usw.) erfolgt bei der Prüfung des einzelnen Vorhabens im Rahmen der Priorisierung.

Vielfach geben sich zudem Überlagerungen. Mit einer neuen Informatiklösung lassen sich beispielsweise mehr Fälle (je Person / je Zeiteinheit) erledigen, was auch den Bürgerservice merklich verbessert. Auf der anderen Seite ergibt sich (zum Beispiel aufgrund demografischer Entwicklungen) ein Mengenwachstum der zu bearbeitenden Fälle. Die Einführung einer neuen Informatiklösung führt in solchen Fällen nicht zu einer Reduktion des Personalaufwands, aber immerhin zu einer Stabilisierung der entsprechenden Kosten. Ohne Informatikinvestitionen müsste das Fallwachstum durch einen zusätzlichen Personaleinsatz aufgefangen werden.

Informatik soll gemäss der Strategie des Kantons nicht nur als Kostenfaktor sondern auch als Produktionsfaktor angesehen, welcher in der heutigen Informationsgesellschaft unverzichtbar ist.

Im Herbst 2011 wurde eine Nutzenmessung des neuen Onlineschalters des Migrationsamtes durchgeführt. Effektive Kosteneinsparungen konnten nicht ausgewiesen werden. Auch ist eine Erfassung und Abgrenzung der Nutzenkomponenten von Kanton und Gemeinden sehr schwierig.

8 Höhe der Kosten

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.2 bis 2.5)

8.1 Wie hoch sind die Kosten, wenn konsequenterweise auch die Personalkosten dazugerechnet werden?

Die Erhebung der SIK-Kennzahlen erfolgt nach Angaben eines Leitfadens. Dieser gibt vor, welche Abgrenzungen zu berücksichtigen sind. Berücksichtigt werden alle Personen mit Informatik-Aufgaben, aufsummiert in Vollzeitstellen gemäss spezieller Beschreibung (mind. 20 Prozent Pensum mit Informatikaufgaben gemäss Auflistung). Das Informatikpersonal wird mit einem Pauschalsatz von Fr. 150'000 pro Vollzeitstelle und Jahr ausgewiesen.

Wie im nachfolgenden Kapitel 9.1 ausgeführt, beträgt der Personalaufwand des Kantons im Informatikbereich rund 4.4 Mio. Franken. Wird dieser zu den in Kapitel 2.3 des Berichts über die Entwicklung der Informatikkosten der Staatsverwaltung ausgewiesenen IT-Aufwendungen von 60.9 Mio. Franken addiert, so resultieren gesamte IT-Kosten im Kanton St.Gallen von 65.3 Mio. Franken (2013)

8.2 Was bedeutet die Frage der Überprüfung der kantonalen Strategie bezüglich Kostenentwicklung?

Dazu kann zum heutigen Zeitpunkt noch keine verlässliche Aussage gemacht werden. Wie bereits erwähnt wird das Thema «Kostenmanagement» auch in der künftigen Strategie neben vielen weiteren Aspekten ein zentrales Element bilden.

Entscheidend ist aber letztlich nicht die Entwicklung der Informatikkosten. Vielmehr muss die Entwicklung der Gesamtkosten im Vordergrund stehen.

8.3 Gibt es hier quantitative Vorgaben?

Nein. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich angesichts der finanziellen Rahmenbedingungen des Kantons kein riesiger Kostenschub ergeben. Auf der anderen Seite muss es möglich sein, weiter im Informatikbereich zu investieren, um gesamthaft bessere Produkte und Lösungen erzielen zu können.

Realistischerweise ist davon auszugehen, dass sich in den kommenden Jahren der Informatisierungsgrad weiter erhöhen wird und die Informatikkosten zunehmen dürften. Ob sich der Kostenanteil der Informatikkosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten erhöhen wird, ist allerdings angesichts der dynamischen Entwicklung bei den Staatsbeiträgen (Spitäler, EL, IPV, ÖV, Schulen) eher fraglich.

8.4 Werden auch organisatorische Überlegungen bis hin zu Vereinfachung der Strukturen gemacht?

Ja, diese erfolgten bereits auch schon bei der Erarbeitung der Informatikstrategie 2011-2015.

Im Zusammenhang mit dem Entlastungsprogramm und der Leistungsüberprüfung (EP 2013) wurden verschiedene Querschnittsmassnahmen in den Bereichen Personal, Hochbau, Rechnungswesen und Informatik geprüft. Der Kantonsrat stellte mit der Massnahme Q2 eine «Organisations-Überprüfung der Kapo IT» zur Diskussion. Ziel dieser Massnahme ist die Erstellung eines Berichts, aus welchem hervorgeht, ob und welche Überschneidungen und Doppelspurigkeiten zwischen der Kapo IT und dem DIP bestehen, die wirtschaftlichen und operativen Konsequenzen von Anpassungen abzuwägen und die Fakten für einen Entscheid über das weitere Vorgehen zu schaffen. Die Umsetzung des Projektes soll fokussiert erfolgen. Aus Gründen der personellen und finanziellen Kapazitäten ist eine gleichzeitige Behandlung im Sicherheits- und Justiz- sowie im Bildungs- und im Baudepartement nicht möglich. Der Fokus ist daher auf das Amt mit dem grössten IT Volumen zu legen, d.h. auf die Kantonspolizei. In der Folge sollen die Ergebnisse dieses Vorhabens in weiteren Departementen gespiegelt werden. Dazu werden eigene Projekte notwendig sein. Die entsprechenden Arbeiten sind für den Teil Kantonspolizei weitgehend abgeschlossen, aber noch nicht von der Regierung verabschiedet.

9 Im speziellen: Personalkosten

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.8 bis 2.10)

9.1 Wie hoch sind die Personalkosten des Kantons im Bereich der Informatik insgesamt?

Wie im Bericht im Kapitel 2.8 erwähnt erfolgte die letztmalige flächendeckende Datenerhebung zum IT-Personalaufwand auf Stufe Gesamtkanton im Jahr 2011 im Zusammenhang mit der Datenlieferung zuhanden der Schweizerischen Informatikkonferenz. Demnach waren 2011 in der Kantonsverwaltung 58 Personen mit Informatikaufgaben betraut. Insgesamt beschäftigen sich demnach 27 Vollzeitstellen (Vollzeitäquivalent) mit Informatikaufgaben. Davon sind 10.1 Vollzeitstellen beim DIP angesiedelt. Der DIP wies dafür Kosten von 1,8 Mio. Franken aus. Wird für die restlichen knapp 17 Stellen mit einem Aufwand von 150'000 Franken gerechnet, kommen 2,6 Mio. Franken dazu. Die 27 Stellen verursachen somit Kosten von insgesamt rund 4,4 Mio. Franken. Das entspricht den Personalkosten des Kantons im Informatikbereich.

Ergänzend kann aufgeführt werden, dass die gesamten IT-Personalkosten der Spitalverbände im Jahr 2013 16,4 Mio. Franken betragen. Die Universität wies mit der Rechnung 2013 IT-Personalaufwendungen (inkl. Institute) von gesamthaft 6,9 Mio. Franken aus. Der IT-Sachaufwand (inkl. Institute) belief sich im Rechnungsjahr 2013 auf total 3,5 Mio. Franken zuzüglich Investitionskosten von 870'000 Franken.

9.2 Ist Kantons-intern genügend know-how für die Lösung der anstehenden Aufgaben vorhanden? Falls nein: wie viel wird an Dritte/Berater ausgelagert und wie hoch sind die Kosten/Honorare zwischen 2009-2013 hierfür gewesen?

Auf der departementalen Stufe wie auch bei den Ämtern herrscht heute eine ausgesprochene Heterogenität bezüglich Aufgaben und Pensen der jeweiligen Informatikverantwortlichen. Typischerweise wurden die Aufgabenträger nicht nach heutigen Anforderungen ausgewählt, beispielsweise Wissen im Bereich IT-Architektur, Fähigkeiten für Business Requirements Analyse, usw.

Die Kapazitäten für die IT-Aufgaben sind sehr stark fragmentiert. Zahlreiche Informatikverantwortliche können nicht mehr als ein Viertel ihrer Arbeitszeit für diese Rolle einsetzen. Damit wird einerseits verhindert, dass das Wissen weiter entwickelt wird, andererseits bleibt keine Möglichkeit, die jeweiligen Geschäfte auf einen effizienten Einsatz der Informatikmittel zu überprüfen und den Amtsleitenden beratend zur Seite zu stehen.

Wie bereits erwähnt (Antwort zu Frage 4.6), werden die Aufwände für Beraterdienstleistungen nicht separat erfasst.

9.3 Wie viele Kosten werden durch Projektarbeiten bei den beteiligten Ämtern aber zusätzlich absorbiert?

Diese Aufwände werden nicht separat erfasst. Die Anwendung AZALEE (Projekto.pro) bietet die Möglichkeit, Stunden auf Projekte zu rapportieren. Nur wenige Ämter nutzen diese Möglichkeit. Es bestehen diesbezüglich keine übergeordneten Vorgaben. Somit können in den wenigsten Fällen die Personalaufwände einzelner Projekte ausgewiesen werden.

Die Erfahrung zeigt, dass grosse Informatikvorhaben sehr anspruchsvoll sind und in erheblichem Umfang personelle Ressourcen binden. Dies ist gerade bei der Initiierung und Planung der Projekt stärker zu berücksichtigen.

9.4 Besteht eine Kostenübersicht für den personellen und sachlichen Aufwand für das Sammeln, Bewerten, Priorisieren und Entscheiden für IT-Investitionen und – falls ja – wie hoch sind diese Kosten?

Nein.

9.5 Wie hoch sind die «erheblichen zusätzliche Aufgaben» bezüglich GIS zu beziffern?

Für die Umsetzung der Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden (GDI-SG), des kantonalen Geoinformationsgesetzes und für die Einführung des Katasters über die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) muss mit erheblichen zusätzlichen Aufgaben und entsprechenden Kostenfolgen gerechnet werden.

In den Jahren 2014 und 2015 sollen die Strategie GDI-SG und darauf abgestimmt die kantonale Anschlussgesetzgebung zum eidgenössischen Gesetz über die Geoinformation (SR 510.62; abgekürzt GeolG) umgesetzt werden. Die genauen Kostenfolgen und personellen Konsequenzen lassen sich aber erst aufgrund definitiv bereinigter Strategien und Gesetzesvorgaben bestimmen.

Im Jahr 2015 beginnen die Arbeiten an der Einführung des ÖREB-Katasters. Dabei profitiert der Kanton St.Gallen von den Erfahrungen der acht Pilotkantone. Der ÖREB-Kataster soll gemäss Bundesrecht auf den 1. Januar 2020 in Betrieb genommen werden. Der Bund leistet einen Anteil von 50 Prozent an die geschätzten Betriebskosten, was gemäss Botschaft zur Verordnung über den ÖREB-Kataster 244'500 Franken entspricht. Bei Vollbetrieb hat der Kanton St.Gallen damit mit jährlichen Betriebskosten von 500'000 Franken zu rechnen. Für die Projektleitung und den Betrieb des ÖREB-Katasters ist mit einer zusätzlichen Vollzeitstelle zu rechnen.

GIS-Dienstleistungen werden einerseits von extern bezogen und andererseits hauptsächlich in der Abteilung Geoinformation des AREG bereitgestellt. Der externe Bezug erfolgt teilweise über die Interessengemeinschaft IG GIS AG, welche ein Geodaten-Publikationssystem für die Verwaltungsstellen der Kantone SG, AR und AI (kantonale und kommunale Stellen) sowie die Öffentlichkeit koordiniert und bereitstellt. Die Kosten für dieses Publikationssystem sind für die kantonale Verwaltung seit Bereitstellung 2002 tendenziell sinkend, trotz einem massiven Leistungsausbau in diesem Zeitraum von teilweise wesentlich über 100 Prozent.

9.6 Was heisst das bezüglich Personalkosten? Wie hat sich der Personalbestand von Spezialisten für die Einführung/Betreuung des GIS entwickelt und wie sehen die diesbezüglichen Prognosen für die nächsten 4 Jahre aus?

Mit der Departementsreform von 2008 wurden im Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG zwölf in der Staatsverwaltung bestehende Stellen (10,8 Vollzeitstellen) aus den Bereichen Vermessung/Geoinformation angegliedert. Mit dem Voranschlag 2009 wurde eine neue Stelle in der Abteilung Geoinformation geschaffen (Bereich Naturgefahren). Aktuell arbeiten zwölf Personen bei der Abt. Geoinformation (11,8 Vollzeitstellen).

9.7 Ist das in der Aussage der Stabilisierung künftiger Ausgaben mitberücksichtigt oder nicht?

Erstmals wurden die Auswirkungen des Geoinformationsgesetzes in der Botschaft zum Aufgaben- und Finanzplan 2011-2013 erwähnt. In der Botschaft der Regierung zum AFP 2013-2015 sind sowohl die finanziellen als auch die personellen (zwei neue Stellen) Auswirkungen näher thematisiert (Seite 39, 4.6.1 Geoinformationsgesetz). Aus dem Text auf Seite 25 des Berichtes lässt sich nicht schliessen, dass die Auswirkungen des Geoinformationsrechts bei der Stabilisierung berücksichtigt worden sind. Allerdings ist zu erwähnen, dass es sich insbesondere bei der Einführung des ÖREB-Katasters nicht um ein Informatik-, sondern vielmehr um ein Organisationsprojekt handelt.

9.8 Werden durch die Einführung von prozessorientierten IT-Lösungen Personalstellen auf- oder abgebaut?

Durch die Einführung von Informatiklösungen können Effizienzsteigerungen herbeigeführt werden. Die frei werdenden Kapazitäten werden jedoch auch für die Bewältigung zusätzlicher Fallzahlen eingesetzt. Zusätzliche auf die Staatsverwaltung zukommende Aufgaben können wahrgenommen bzw. es kann auf zusätzliches Personal verzichtet werden.

Prozessorientierte IT-Lösungen werden einerseits für die Unterstützung von neuen Aufgaben oder als Ersatz für IT-Lösungen, welche nicht oder nur teilweise prozessorientiert aufgebaut waren eingesetzt. Eine prozessorientierte IT-Lösung orientiert sich an Prozessketten und hat zum primären Ziel, die entsprechenden Businessprozesse effizient abzuwickeln (nicht weniger IT-Aufwand zu generieren). Sie erstrecken sich teilweise über mehrere Organisationseinheiten oder sogar über Verwaltungsebenen. Der Bau, Betrieb und die Erneuerung solcher Lösungen ist mehrheitlich komplex und erfordert neben IT-Know-how auch aufbau- und ablauforganisatorische Kenntnisse. Typischerweise wird damit im Bereich IT-Kosten/IT-Aufwand keine Einsparung erzielt. Die Verwendung dieser IT-Lösungen in den Businessprozessen sollte jedoch Verbesserungen ermöglichen. Bei neuen oder ergänzten Aufgaben ist dies natürlich nicht der Fall. Bei einer Verbesserung von bestehenden Abläufen jedoch schon. Eine qualifizierte Aussage zur Relation IT-Aufwand und Businessaufwand unter Abgrenzung von neu hinzukommenden Aufgaben ist aufgrund der fehlenden Datendetails jedoch nicht möglich.

10 Einkauf/Lizenzen

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.7)

10.1 Existieren Berechnungen der Kosten (auch Nachkalkulationen) im Falle der Anschaffung von Sonderlösungen und werden allfällige Sonderlösungen konsequent Standardlösungen gegenübergestellt?

Wie in Kapitel 5.2 erwähnt, werden Vor- und Nachkalkulationen nur vereinzelt bei bedeutenden IT-Projekten durchgeführt. Wie bereits in der Antwort zu Frage 6.1 erwähnt, sollen Standardlösungen bevorzugt werden. Zu beachten ist der Umstand, dass bei öffentlichen Ausschreibungen (wie auch z.B. bei AZALEE) der Einfluss auf die Lösungen nur beschränkt möglich ist.

10.2 Welche Verträge mit welchen Firmen existieren?

Werkverträge werden projektspezifisch zwischen dem Kunden / Leistungsbezüger (Kanton SG) und dem jeweiligen Lieferanten / Leistungserbringer erstellt. Diese Werkverträge regeln exakt Umfang, Lieferergebnisse, Termine, Kosten und allfällige Pönalen betreffend der im Projekt spezifizierten Qualität.

Betriebsverträge werden abhängig von der Betriebsdauer und der Kunden-Lieferanten-Beziehung entweder direkt mit dem Amt oder «übergeordnet» mit dem DIP vereinbart.

In alle Verträge, welche in den letzten drei Jahren neu vereinbart oder erneuert wurden, ist sowohl juristische Unterstützung als auch Branchen-Knowhow eingeflossen. Diese Verträge sind marktkonform und verleihen dem Kunden Kanton St.Gallen bestmögliche Steuerungsfähigkeiten.

Hinsichtlich der Nutzung von Microsoft-Produkten nutzt der Kanton die durch die Schweizerische Informatik Konferenz (SIK) ausgehandelten SIK-Verträge, welche für Institutionen der öffentlichen Hand einen deutlichen Rabatt auf die Marktpreise bedeuten.

10.3 Gibt es Quasi-Monopole? (z.B. Microsoft: Betriebssystem und Office-Anwendungen für die individuellen Arbeitsplätze)?

10.4 Gibt es Alternativen? Falls ja: Werden sie geprüft? (Open-Source Software: Linux, Open Office u.ä.).

Man kann in gewissem Sinn von «Quasi-Monopolen» sprechen, wenn die von der grossen Mehrheit aller Kantone verwendeten Produkte betrachtet werden. Beispielsweise hat die Schweizerische Informatik-Konferenz (SIK) mit einigen wenigen Anbietern besonders attraktive Beschaffungskonditionen verhandelt, so in etwa für Microsoft Office oder für Swisscom Mobile Dienste.

Letztendlich ist es aber nicht ausschlaggebend, ob beispielsweise ein Office Paket etwas mehr oder weniger kostet, sondern es stellt sich die Frage, ob für alternative Produkte

auch das entsprechende Personal auf dem Stellenmarkt bereitsteht. Weit über 90 Prozent der Bürofachkräfte beherrschen Microsoft Office, wohingegen für andere Büroautomationslösungen kaum Anwender- und praktisch keinerlei Fachwissen vorhanden ist. Die Kosten für die entsprechende Weiterbildung würden die vordergründig günstigeren Beschaffungskosten übersteigen. Darüber hinaus ist die Integration in Fachanwendungen nicht gewährleistet und eine Migration hätte einen immensen Aufwand zur Folge.

Open Source Lösungen werden fallweise geprüft und können valable Alternativen darstellen, insbesondere bei Amts- bzw. Geschäfts-spezifischen Lösungen. Für den Bereich Büroautomation gelten die unter der vorstehenden Frage beschriebenen Überlegungen.

Situativ und dort wo OpenSource-Produkte Sinn machen, sind diese heute bereits im Kanton im Einsatz. Typische Beispiele sind Linux als Server-Betriebssystem, Lucene als Suchmaschine oder Apache Tomcat als Web-Server.

10.5 Welchen Einfluss nehmen Anbieterfirmen auf die Anschaffungsstrategie?

Keine. Bezüglich Standardanwendungen entscheidet der Informatik-Planungs-Ausschuss IPA bzw. der DIP. Bezüglich Fachanwendungen obliegt den Ämtern die Entscheidungskompetenz. Die Eigentümerstrategie der Kantone ZH und SG räumt der Firma Abraxas Informatik AG lediglich das Recht auf ein Angebot ein, was bei Beträgen über 250'000 Franken ohnehin durch die Verordnung über das Beschaffungswesen gegeben ist.

10.6 Wie ernsthaft wurde der Einsatz von OSS geprüft?

Betreffend Standardanwendungen wie z.B. für Büroautomation siehe Antworten zu den vorstehenden Fragen. Betreffend Fachapplikationen steht bei den OSS-basierenden Lösungen nach wie vor die meist nicht gewährleistete Unterstützung einer Beschaffung im Weg. Dort wo diese gewährleistet wird, kann OSS als Alternative zum Zug kommen, siehe oben.

Wegen der Vergleichbarkeit der Angebote wurde für die WTO-Ausschreibung des APZ2015 als Vorgabe die Microsoft-Produktpalette definiert. Den Anbietern stand frei, Alternativen aufzuzeigen. Es trafen keine Angebote auf Basis von OpenSource Produkten ein.

10.7 Gäbe es Möglichkeiten, in einigen Bereichen (Office? Mailprogramme?) auf OSS umzusteigen und was wären die finanziellen Auswirkungen (eingesparte Lizenzgebühren vs. voraussichtlich höherer Support)?

Theoretisch ja, praktisch nein. Vergleiche dazu die Antwort auf Frage 10.3. Bei den zahlreichen geschäftskritischen Informatikvorhaben und dem gleichzeitig sehr schmalen Personalkörper wäre ein solches Mammutvorhaben ein zusätzliches, sehr riskantes und immens teures Projekt mit äusserst geringen Erfolgsaussichten (siehe Kanton Solothurn).

11 Unterrichtsinformatik

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.3)

Allgemeine Vorbemerkungen:

Die Mittelschulen und Berufsfachschulen haben im Bereich der ICT Bedürfnisse, die sich deutlich von jenen eines typischen Verwaltungsarbeitsplatzes unterscheiden. Die Nutzung der Informatikmittel im Lehrumfeld ist heterogener und auch dynamischer als jene in der Verwaltung. Dies schliesst Einsatzort, Geräte, Applikationen und Daten ein. Im Verwaltungsumfeld werden typischerweise hoheitliche Aufgaben wahrgenommen. Dies beinhaltet den Umgang mit Daten, die in aller Regel als geheim oder zumindest vertraulich zu qualifizieren sind. Im Lehrumfeld wird – mit Ausnahme der Schulverwaltung – typischerweise nicht mit vertraulichen oder geheimen Daten gearbeitet.

Die Ursache der vielfältigeren ICT Bedürfnisse ist einerseits in der Vielfalt der Ausbildungen zu suchen. Besonders in der Berufsbildung ist der Anteil an ausbildungsspezifischer Hardware und Software hoch. Im allgemeinbildenden Bereich führt der Grundsatz der Methoden- und Lehrmittelfreiheit zu einer Vielfalt der Informatiklösungen.

Trotz dieser heterogenen Bedürfnisse werden die Informatikleistungen dort, wo es möglich ist, vereinheitlicht. Dies betrifft insbesondere die Basisinfrastruktur (Netzwerke, Betriebssysteme).

Aufgrund dieser unterschiedlichen Bedürfnisse haben die Schulen eine Teilautonomie im Bereich der Informatik. Zwar sind die Vorgaben zur Nutzung der Informatikmittel auch für Lehrpersonen verbindlich. Die Bereitstellung der Informatikdienstleistung erfolgt aber grossmehrheitlich nicht durch die Abraxas, sondern durch sechs regionale Cluster, mit denen die Informatikleistungen nahe beim Kunden und von eigenen Mitarbeitenden erbracht werden.

Finanziert wird die Informatik an den Schulen einerseits mit Informatikkrediten und andererseits mit Krediten der Unterrichtsinformatik. Die Unterrichtsinformatik wurde ursprünglich als Teil des Lehrmittelkontos geführt und ist neu (ab Voranschlag 2015) eine eigene Kostenart. Der Übergang zwischen traditionellem Lehrmittel und Informatik ist bisweilen fließend, weil auch traditionelle Lerninhalte (z.B.) Bücher immer öfter auch als interaktive elektronische Arbeitsmittel vorliegen.

Die operative Budgethoheit liegt bei den Schulen, damit die unterschiedlichen Anforderungen bedürfnisgerecht priorisiert und umgesetzt werden können.

11.1 Wie hoch sind die Hardware- und Software-Investitionen für Präsentationsinformatik und weiteren Installationen an allen kantonalen Schulen?

- 11.2 Wie viel betragen die totalen Sach- und Personalaufwendungen für Unterrichtsinformatik seit 2012?
- 11.3 Wie sieht hier die Kostenentwicklung über die Vergleichsperiode aus?
- 11.4 Welche Folgekosten (Lizenzgebühren, Amortisation, Unterhalt) ergeben sich?
- 11.5 Wie erfolgen die Investitionen im Bereich der Mittel- und Berufsschulen? Existiert eine Kostenübersicht?
- 11.6 Wie werden die Informatikaufwendungen verbucht und wie besteht Kostenübersicht?

Die Beantwortung der Fragen 11.1-11.6 erfolgt summarisch:

Sachmittel

Die Aufwendungen der Schulen für die Informatik werden teilweise mit Mitteln der Unterrichtsinformatik und teilweise mit den ordentlichen Informatikkrediten (Konto 312) finanziert. Dabei gilt der Grundsatz, dass Aufwendungen für den Unterricht mit Krediten der Unterrichtsinformatik und Aufwendungen der Verwaltung mit Krediten der Informatik (Konto 312) zu finanzieren sind. Die Abgrenzung kann jedoch nicht immer ganz trennscharf vorgenommen werden, da verschiedene Elemente der Basisinfrastruktur von Verwaltung und Unterricht genutzt werden.

Wie die folgenden Übersichten zeigen, wurde die Aufteilung der Aufwendungen auf die beiden Kreditarten in der Vergangenheit mehrmals geändert.

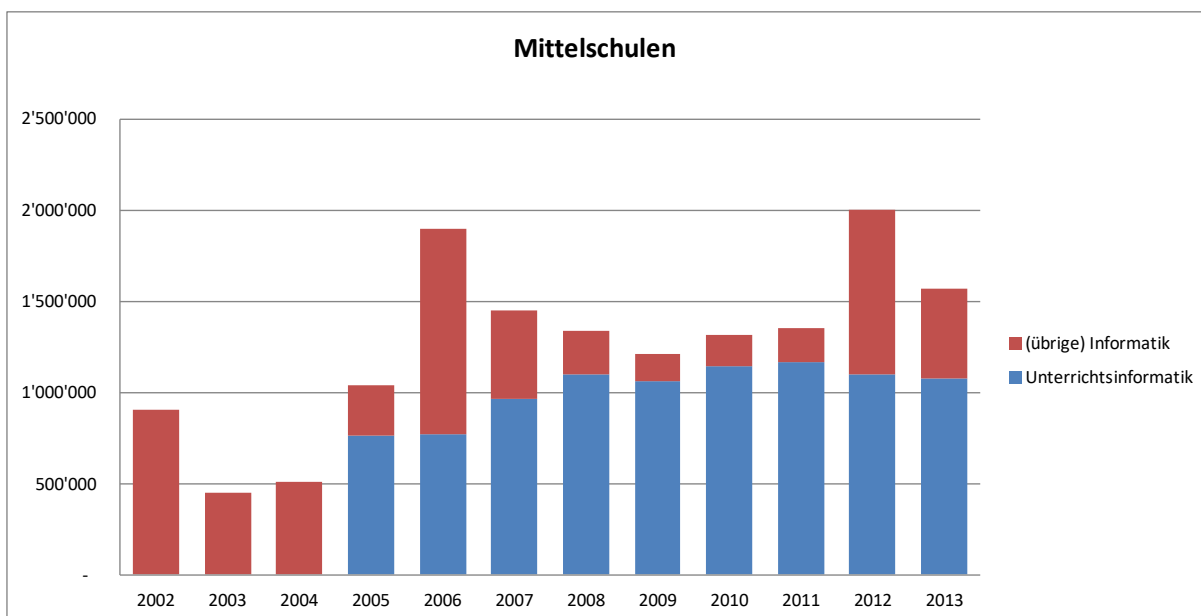


Abbildung 1: Aufwendungen Unterrichtsinformatik und Verwaltungsinformatik der Mittelschulen seit 2002 (Vor 2005 wurde die Unterrichtsinformatik nicht separat verbucht)

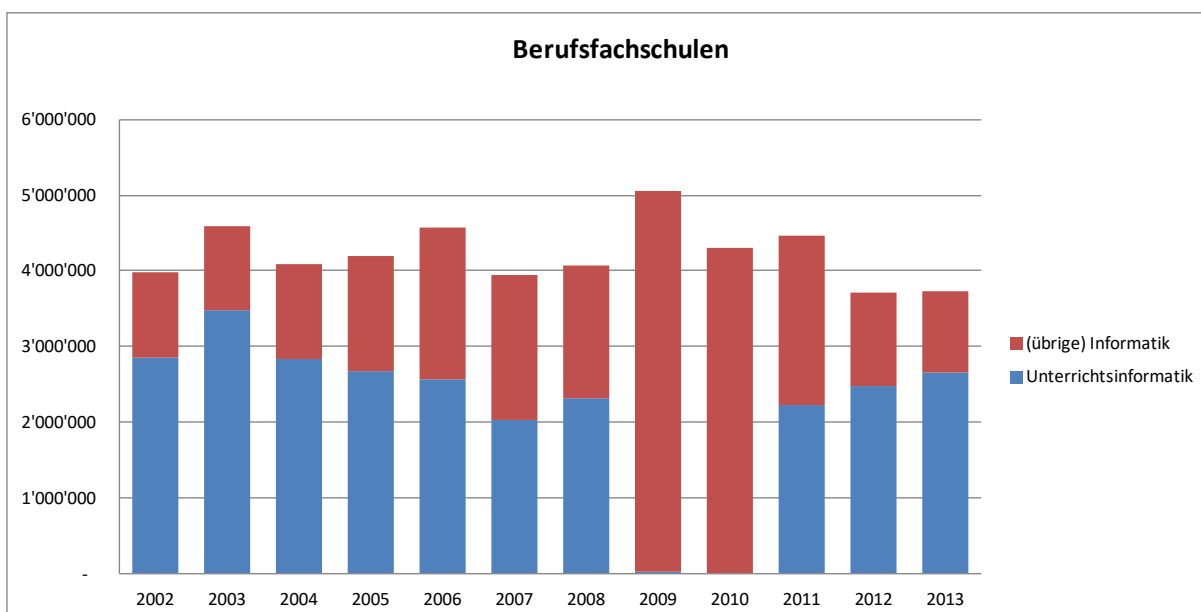


Abbildung 2: Aufwendungen Unterrichtsinformatik und Verwaltungsinformatik der Berufsfachschulen seit 2002 (Jahr der Kantonalisierung der Berufsfachschulen); 2009 und 2010 wurde die Unterrichtsinformatik als Teil der (übrigen) Informatik budgetiert.

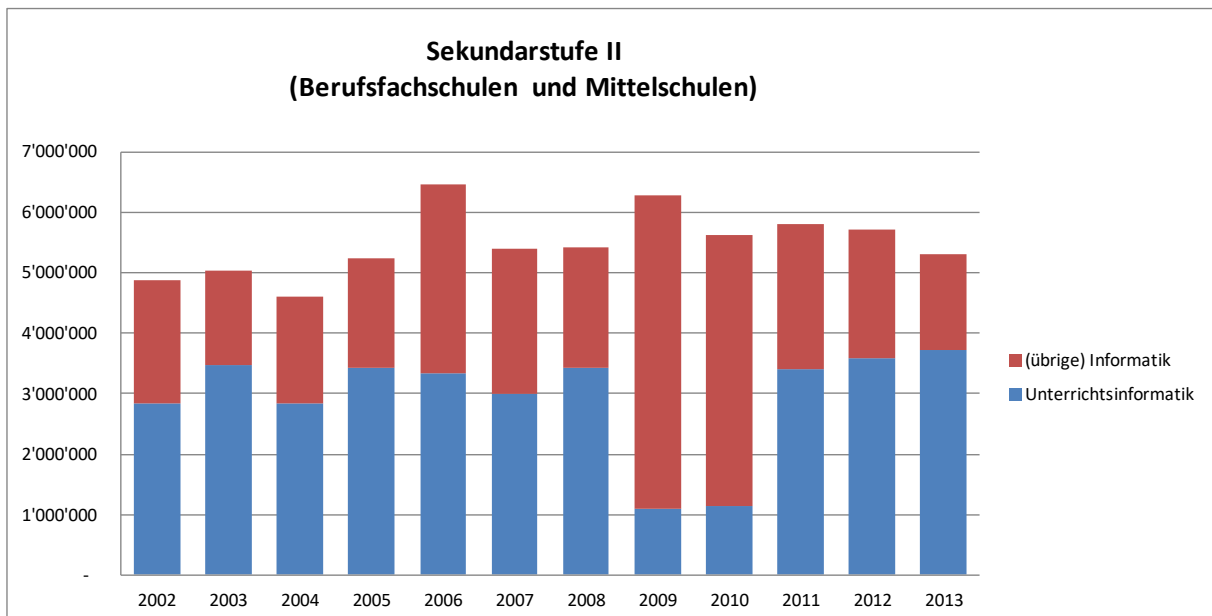


Abbildung 3: Aufwendungen Unterrichtsinformatik und Verwaltungsinformatik seit 2002

Die Übersichten zeigen, dass die Aufwendungen in diesen Jahren nicht wesentlich angestiegen sind. Gewisse Spitzen waren in jenen Jahren zu verzeichnen, in welchen grössere Wiederbeschaffungen zu tätigen waren, so beispielsweise in den Jahren 2006 und 2012 bei den Mittelschulen.

Die dargestellten Kredite des Sachaufwandes enthalten Kosten für den Betrieb und Investitionen der Informatik an den Mittelschulen und Berufsfachschulen für rund 25'000 Schülerinnen und Schüler und gut 2'000 Lehrpersonen und Verwaltungsangestellte.

Zusätzlich zu diesen Aufwendungen wurden folgende Sonderkredite bewilligt:

- Informatikbildungsoffensive (IBO): 10 Mio. Franken (Beschluss vom 3. April 2003);
- Neue Schuladministrationssoftware (Nesa): 3,5 Mio. Franken (Beschluss 27. November 2012).

Die Mittel der IBO, die um eine Bundessubvention von rund 810'000 Franken erhöht wurden, sind nahezu gänzlich aufgebraucht. Zurzeit finden Abschlussarbeiten zu den letzten beiden Projekten statt (WLAN Kantonsschule Burggraben, WLAN Kantonsschule Heerbrugg). Das Projekt Nesa wird zu Beginn des Jahres 2016 abgeschlossen.

Personalaufwand

Die Informatikdienstleistungen für die Berufsfachschulen und die Mittelschulen werden von 40 Mitarbeitenden des Bildungsdepartementes erbracht. 4 Mitarbeitende haben ihren Arbeitsplatz zentral in St.Gallen. Die restlichen 36 Mitarbeitenden erbringen ihre Dienstleistungen vor Ort an den Schulen. Sie sind in sechs regionalen Clustern zusammenge-

fasst, die jeweils mehrere Schulen betreuen. Der Personalaufwand für diese Mitarbeitenden betrug 2013 4.33 Mio. Franken (2012: 4.24 Mio. Franken).

Angestellt sind 22 dieser Mitarbeitenden, die 1st Level-Supporterinnen und –Supporter, an den Schulen. Die restlichen Mitarbeitenden sind vom Generalsekretariat angestellt.

11.7 Gilt für die Schulen entsprechend «IT follows Pedagogy»? Welche Instanzen entscheiden über die Ausrüstung der Schulen mit IT-Mitteln?

11.8 Gibt es eine pädagogische Abklärung von entsprechenden Investitions- und Unterhaltsbedürfnissen?

Die Budgethoheit für die Verwendung der Informatikmittel liegt bei den Schulen. Die Schulen planen die notwendigen Informatikaufwendungen individuell. Dabei werden pädagogische und technische Bedürfnisse berücksichtigt. Während letztere vor allem für die Basisinfrastruktur massgeblich sind (Netzwerke, Server, usw.), ist die Pädagogik massgeblich bei der Frage ob, und wenn ja welche Informatikmittel im Unterricht verwendet werden. Da sich nicht jeder Unterricht gleichermaßen eignet und da auch die Präferenzen der Lehrpersonen unterschiedlich sind, gibt es keine einheitliche pädagogische Vorgabe.

Eine gewisse Lücke gibt es derzeit beim pädagogischen Support, d.h. der pädagogischen Unterstützung der Lehrpersonen beim Einsatz der Informatikmittel. Den Schulen fehlen derzeit die Ressourcen, um diese Beratungsleistung in gewünschtem Rahmen anzubieten.

Auch bei der Unterrichts-IT gibt es geschäftliche Interessen.

(<http://pilportalstage.blob.core.windows.net/mediabase/pdf/3401.pdf>: Microsoft-Werbung an der Kantonsschule am Brühl).

11.9 Gibt es Firmen (z.B. Microsoft), welche aktiv an Schulen oder in den befassten Ämtern Produktwerbung betreiben können? Was resultieren daraus für Kostenvorteile?

Viele Anbieter haben spezielle Konditionen für den Bildungsbereich. So sind die Lizenzkosten für die in den Schulen eingesetzten Produkte von Microsoft sehr viel tiefer als jene der Verwaltung. Auch die Swisscom ermöglicht den Schulen den Netzzugang zu besonderen Konditionen.

Darüber hinaus wird nur in Einzelfällen eine nähere Kooperation mit Anbietern eingegangen. Die geschieht dort, wo es pädagogisch sinnvoll ist.

11.10 Ist die Anwendung von Software an Schulen auf proprietäre (und damit lizenzpflichtige) Applikationen beschränkt, oder wird die Nutzung von Open-Source-Produkte ermöglicht oder (sinnvollerweise) bevorzugt?

Aufgrund der vielfältigen Bedürfnisse ist das Spektrum der eingesetzten Software in den Schulen der Sekundarstufe II generell breiter als im Verwaltungsbereich. Es werden sowohl proprietäre als auch Open Source-Applikationen genutzt. Entscheidend für die Auswahl der Software sind die Bedürfnisse sowie die Kosten in Anschaffung und Betrieb.

Im Bereich der Betriebssysteme werden einheitlich Produkte von Microsoft eingesetzt. Gleiches gilt für Outlook als E-Mail Programm. Die einheitliche Softwarearchitektur in diesen Kernbereichen reduziert die Kosten des Betriebes deutlich.

11.11 Wie wird berücksichtigt, dass eine reine Kaufmännische Schule weniger Informatikaufwand generiert, als eine Schule, welche CAD- Programme, SPS usw. anzubieten hat?

Bei der Umsetzung der IBO ging es ab 2003 darum, den Rückstand im Informatikbereich aufzuholen. Ziel war eine sachgerechte und gleichwertige Basisausstattung (Verkabelung, Netzwerke usw.) aller kantonalen Schulen mit ICT Mitteln. In den Jahren danach haben sich – auf der Basis der Grundausrüstung durch IBO – die Schulen individuell weiterentwickelt. Heute hat der Grundsatz einer einheitlichen, «gleichen» Ausstattung ein weniger grosses Gewicht als noch vor zehn Jahren.

Die Budgethoheit der Schulen stellt heute sicher, dass die unterschiedlichen Bedürfnisse berücksichtigt werden können.

11.12 Werden damit die Anliegen der Schulen genügend berücksichtigt («IT follows Pedagogy»)?

11.13 Falls nein: Was wird getan, damit sich dieser Zustand ändert und worin liegen die kostenmässigen Vorteile einer übermässigen Beteiligung der Vertreter der Zentralverwaltung?

11.14 Inwieweit haben die zentralen Spezialisten eine Ahnung von den Erfordernissen und Bedürfnissen der Schule und wie werden diese berücksichtigt?

11.15 Inwieweit wird das Angebot an Unterrichtsinformatik von den Benutzern adäquat genutzt? Welches sind die jährlichen Kosten für Schulung usw.

Strategische Ausrichtung der Informatik für die Sekundarstufe II

Die ICT befindet sich auch im Schulumfeld im Spannungsfeld zwischen Nutzerbedürfnissen, Kosten und Sicherheit. Eine alleinige Maximierung der Nutzerbedürfnisse wäre mit erheblichen Kostenfolgen und Problemen bei der Sicherheit verbunden. Auf der anderen Seite würde ein zu starkes Gewicht auf Kostenaspekte oder Sicherheit die gewünschte Nutzung erheblich einschränken. Ähnliches gilt für das Ausmass der Dezentralisierung: Würde eine zentrale Steuerung gänzlich fehlen, käme es zu erheblichen Unterschieden bei der Qualität der Leistungen sowie einer Zunahme der Sicherheitsprobleme. Bei einer zu zentralistischen Steuerung wiederum hätten die Schulen zu wenige Gestaltungsmöglichkeiten.

Das Bildungsdepartement ist derzeit dabei, die strategische Steuerung der Informatik für die Sekundarstufe II zu überprüfen. Dabei fließen die Erfahrungen ein, die bei der Umsetzung der IBO und dem Aufbau der Informatik Cluster gemacht wurden.

Schulung der Mitarbeitenden

Für die Schulung der Mitarbeitenden gibt es sowohl auf Ebene der Schule (Schilf) als auch im Rahmen der individuellen Weiterbildung (FORMI) geeignete Gefässe. Das Setzen von Schwerpunkten bei der schulinternen Weiterbildung liegt in der Verantwortung der jeweiligen Schulleitungen. Bei der FORMI haben die Lehrpersonen ein breites Programm an Angeboten, das sie individuell nutzen können. Im Jahr 2013 wurden 13 Kurse (2012: 8) mit 136 Teilnehmenden (2012: 111) durchgeführt. Die Bandbreite der Themen ging dabei vom Unterricht in Laptopklassen über den Einsatz von Excel bis zu Cyberbulling.

11.16 Warum wurden Informatikmittel in den Berufs- und Mittelschulen bei Um- und Neubauten über das HBA beschafft und abgerechnet?

11.17 Wie wirken sich längere Amortisationszeiten (5 statt 4 Jahre) auf die Kosten aus?

11.18 Wie wurde im Rahmen der Informatik-Bildungsoffensive (2003-2010) die periodische Wiederbeschaffung von Unterrichtsinformatik kalkuliert?

11.19 Wie wirkt sich die Reduktion der Anzahl Lizenzen auf die Kosten aus?

Bau und Informatik

Mit einer guten Planung kann beim Neu- oder Umbau einer Schule der spätere Einsatz von Informatikmitteln deutlich erleichtert werden. Dabei geht es insbesondere um die Verkabelung sowie Anschlüsse (Strom, Internet) oder die Voraussetzungen für den Einsatz von WLAN. Die weitere Ausstattung der Unterrichtsräume (Beamer u.ä.) wird vom Hochbauamt in der Regel in Absprache mit dem Bildungsdepartement vorgenommen.

Amortisation

Die Nutzungsdauer der eingesetzten Geräte ist unterschiedlich, aber typischerweise höher als die erwähnten 4 Jahre.

Die Wiederbeschaffung von Hardware erfolgt bei Bedarf auf der Basis eines Vertrages mit einem Hardwareanbieter, der öffentlich ausgeschrieben wurde.

Lizenzen

Die Zahl der notwendigen Lizenzen nimmt eher zu, die Kosten hierfür sinken aber dank Optimierungen bei der Vertragsgestaltung und Sonderkonditionen für den Bildungsbereich.

11.20 Liessen sich durch angepasste Sicherheitsanforderungen bei den Schulen Kosten sparen?

11.21 Wie werden die Nutzer/-innen in den Schulen erfasst?

11.22 Wie wird der rasanten Entwicklung im Bereich der Berufsfachschulen Rechnung getragen (z.B. graphisches Gewerbe, Informatiker usw.)

11.23 Werden diese Bedürfnisse mit gleichen Ellen gemessen wie diejenigen in der «Kernverwaltung» mit ganz anderen Bedürfnissen?

Nutzerbedürfnisse, Kosten und Sicherheit beeinflussen sich gegenseitig. Mit angepassten Sicherheitsanforderungen für den Schulbereich liessen sich daher die Kosten reduzieren.

12 Abraxas

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.4, 2.7 und 4.2)

12.1 Sind die Leistungsbezüge bei der Abraxas Informatik AG tatsächlich marktkonform und was sind die Kriterien, um das zu beurteilen?

Die Informatik-Beschaffungen erfolgen nach öffentlichem Recht. Abraxas wird dabei keine bevorzugte Lieferantenposition eingeräumt. Sie wird bei Einladungsverfahren zur Offertstellung eingeladen. Somit spielt der freie Markt, das wirtschaftlichste Angebot gewinnt den Zuschlag.

Preisbenchmarks können Anhaltspunkte bezüglich der Marktkonformität aufzeigen. Dabei werden die Preise der Leistungen direkt mit aktuellen Markt-Referenzwerten verglichen. Die Ergebnisse dienen als Basis für Preisverhandlungen. Solche Möglichkeiten müssen allerdings in den Betriebsverträgen vorgesehen sein.

12.2 Wer hat den Zuschlag für APZ 2015 für welchen Preis erhalten?

Die Vergabe an Abraxas Informatik AG wurde im Amtsblatt vom 23. Dezember 2013 publiziert.

12.3 Wie wird ein marktkonformes Angebot von Abraxas in der Praxis sichergestellt?

Wie bereits in der Antwort der Frage 12.1 erwähnt: Leistungen werden wo erforderlich (Verordnung über das Beschaffungswesen) ausgeschrieben, Preis-Benchmarks werden durchgeführt. Kosten sind jeweils ein wichtiges, aber nicht das einzige Zuschlagskriterium.

12.4 Wie ist die Kostenkontrolle und Wettbewerbsfähigkeit sichergestellt?

Die Kostenkontrolle erfolgt durch das für den entsprechenden Vertrag bzw. für die entsprechende Applikation zuständige Amt. Die Kosten haben sich im Rahmen der vertraglichen Vorgaben sowie innerhalb der budgetierten Kredite zu bewegen.

Zur Wettbewerbsfähigkeit: Siehe Antworten zu den Fragen 12.1 und 12.2.

12.5 Welche vertragliche Abmachung – insbesondere mit der dem Kanton zu 50 Prozent gehörenden Abraxas AG (sie beschäftigt rund 450 Mitarbeiter) - bestehen?

Hier ist auf die Eigentümerstrategie der Kantone St.Gallen und Zürich für die Abraxas Informatik AG zu verweisen. Siehe auch Antwort auf Frage 10.5.

13 Arbeitsplatz 2015 «APZ 2015»

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 4.2)

13.1 Ist tatsächlich ab 2014 von einer Stabilisierung des Informatikaufwands auszugehen, weil sich das Projekt APZ 2015 das kostenintensive Projekt SBI 2008 ablöst?

Die Informatikkosten in den letzten 5 Jahren haben sich bezogen zum Gesamtaufwand leicht reduziert und sind insgesamt (mit jährlichen Schwankungen) stabil.

Der Arbeitsplatz SBI2008 hat sich am damals machbaren orientiert und ist naturgemäss aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäss und im Betrieb nicht optimal. Über die heute verfügbaren Virtualisierungstechnologien erhofft man sich eine flexiblere und im Betrieb kostengünstigere Plattform. Die effektiven Kosten ergeben sich jedoch aus dem aktuellen Leistungsbezug der Verwaltungsstellen (Anzahl und Typen der Arbeitsplätze, Drucker, Entwicklung des Speicherbedarfs, usw.). Darauf gilt es im Rahmen des Projektes Einfluss zu nehmen.

13.2 Gibt es hier neue Kostenfallen?

Es sind aus heutiger Sicht keine Kostenfallen erkennbar.

13.3 Können die Informatikkosten mit dem Projekt APZ tatsächlich gesenkt werden?

Der Betrieb des APZ2015 ist gegenüber SBI2008 bei gleichem Bezugsrahmen günstiger.

13.4 Werden die genannten CHF 5,4 Mio. tatsächlich eingespart?

Das ist das Ziel des Projektes und als Vorgabe zu verstehen.

13.5 Kann Personal eingespart werden?

Der Betrieb erfolgt wie bisher verwaltungsextern. Im Informatikbereich der Verwaltung fallen deshalb keine Stellen weg.

Gegenüber dem heutigen Betrieb soll das Service-Management nicht mehr durch den Anbieter, sondern im Sinn einer modernen Governance durch den Besteller erfolgen. Diese Personalleistungen werden neu durch den Besteller erbracht (neu durch zwei Servicemanager). Dafür fallen die entsprechenden Leistungen und verrechneten Kosten beim Anbieter weg.

13.6 Der Ersatz der Infrastruktur und Kosten für Dienstleistungen ist logischerweise in den nächsten Jahren niedriger – aber nachher?

Wir gehen von einer «Lebensdauer» von etwa 6 Jahren aus. Es findet deshalb zum jeweiligen Zeitpunkt ein Ersatz der entsprechenden Infrastruktur statt.

Im Bereich Betriebssystem ist das jetzt der Fall: Es können keine mobilen Geräte mehr beschafft werden, welche VISTA-tauglich sind.

13.7 Das Projekt wird nur in bei den Arbeitsplätzen der kantonalen Verwaltung (ohne Schulen, Spitäler und ev. andere Abteilungen) realisiert. Heisst das, dass die Einsparungen dann letztendlich alleine in der Kantonalen Verwaltung und nicht in den Schulen und Spitälern ausgewiesen werden?

Ja.

14 Aufgabenspektrum und Art einer Organisation

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 2.8)

14.1 Wo könnten welche Ämter/ Einheiten sinnvollerweise administrativ zusammengelegt werden?

14.2 Wie gross sind die Synergien?

14.3 Insbesondere Synergien in den Informatikclustern der Berufs- und Mittelschulen?

14.4 Welche Kosten-Anreize könnten zur Zusammenarbeit geschaffen werden?

14.5 Könnten mittels Globalkrediten den einzelnen Departementen/Ämtern/Abteilungen mehr Flexibilität und Spielraum in der Beschaffung gegeben werden?

Die Fragen 14.1 bis 14.5 werden summarisch beantwortet.

Grundsätzlich lassen sich grössere Verwaltungseinheiten kostengünstiger und effizienter betreiben als kleinere (abnehmende Durchschnittskosten). Für die Frage der Organisation stellen die Kosten (insbesondere auch die IT-Kosten) aber nicht das einzige Entscheidungskriterium dar. Weitere wichtige Kriterien zur Organisation der Verwaltung sind die sachgerechte, optimierte Aufgabenerfüllung, Fragen zu Standorten wie auch zu personellen Ressourcen, u.a. Ämterzusammenlegungen einzig gestützt auf Einsparungen im Informatikbereich dürften in den wenigsten Fällen zielführend sein. Die Regierung stellt sich periodisch die Frage nach Optimierungen in der Organisation der Verwaltung. Im Rahmen des Entlastungsprogramms 2013 und der flächendeckenden Leistungsüberprüfung wurden letztmals entsprechende Querschnittsmassnahmen in den Bereichen Personal, Hochbau, Rechnungswesen und auch Informatik geprüft.

Die Einführung von Globalkrediten für die ganze Staatsverwaltung entspräche einem fundamentalen Systemwechsel in der Haushaltsführung des Kantons St.Gallen. Die zentrale Steuerung gewisser Querschnittsaufgaben (wie IT) würde dadurch stark erschwert. Gleichzeitig würden die Departemente und Ämter über einen grösseren Spielraum in der finanziellen Steuerung verfügen. Die Konsequenzen eines solchen Systemwechsels wären vertieft zu prüfen. Die Einführung eines Globalkreditsystems einzige zur Schaffung eines grösseren Spielraums im Informatikbereich dürfte kaum zielführend sein.

Die Fragen betreffen nicht die ursprünglichen Themen des Postulats. Eine laufende Überprüfung der Organisation ist Sache der Departemente und Ämter. Die Informatikorganisation betreffend werden die Strukturen regelmässig im Rahmen der Strategiezyklen verifiziert und bei Bedarf angepasst.

15 Informatiksicherheit

Referenz Bericht Informatikkosten - 40.14.02 (Kapitel 4.3)

15.1 Wie wird die elektronische Sicherheit generell gewährleistet und welches sind die dafür aufgewendeten Kosten?

Die Gewährleistung der Sicherheit der Informationen basiert auf verschiedenen Elementen. Im Grundsatz lassen sich folgende Gruppen unterscheiden

Bauliche Schutzmassnahmen: Ausgestaltung des Zutrittes in ein Gebäude und insbesondere in ein Rechenzentrum, sowie die Widerstandskraft gegen äussere Einwirkungen.

Technische Schutzmassnahmen: Alle technischen Massnahmen zum Schutz der Informationen, wie Einsatz von Firewalls, Berechtigungen, Virenschutz, Monitoring, usw.

Organisatorische Massnahmen: Erlass von Dienstanweisungen und Gesetzen mit deren Durchsetzung.

Sensibilisierung der Mitarbeitenden: Schulung der Mitarbeitenden in Bezug auf aktuelle Bedrohungen, Angriffstechniken und deren Schutzmassnahmen.

Die reinen Sicherheitskosten lassen sich nicht separat ausweisen. Diese werden zusammen mit den Lösungen angeboten und bilden ein Gesamtpaket.

15.2 Welches sind die Risiken für Angriffe von aussen (Hacker usw.) bzw. Manipulation an den Datenbeständen und welches sind die dafür aufgewendeten Kosten?

100 Prozent Sicherheit ist weder technisch machbar noch wirtschaftlich sinnvoll. Gegenüber grossflächigen Angriffen sind die zentralverwalteten Informationen angemessen geschützt. Gegenüber gezielten Angriffen sowie Zero-Day-Attacken ist ein latentes Risiko vorhanden. Die aktive Überwachung der Sicherheitskomponenten und das mehrstufige Sicherheitskonzept verringern das Risiko so, dass die Datenbestände kaum eingesehen oder gar verändert werden können. Die dafür aufgewendeten Kosten sind nicht separat kalkuliert.

15.3 Von welchen Firmen ist man dabei abhängig?

Neben den Hard- und Softwareherstellern besteht die grösste Abhängigkeit zu den Erbringern von IT-Dienstleistungen. Insbesondere sind dies Abraxas, VRSG und Swisscom. Diese betreiben die Rechenzentren und die Netzwerke.

15.4 Wieviel davon wird intern gemacht und wie sieht es da mit den Kompetenzen aus?

Die kantonale Verwaltung pflegt eine Outsourcing-Strategie. Der grösste Teil der Dienstleistungen wird eingekauft, ausgenommen ist die Informatik der Kantonspolizei. Die Verordnung über die Informatiksicherheit und das Konzept Informatiksicherheit regeln die Ausbildung der Mitarbeitenden und der Informatikorganisation.

15.5 Sind angepasste Sicherheitsvorschriften denkbar und umgesetzt für die «Kernverwaltung» und die Schulen usw. (reduzierter Sicherheitsbedarf)?

Die bestehenden Sicherheitsvorschriften werden laufend überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Welche Massnahmen schlussendlich umgesetzt werden, obliegt gemäss der Verordnung über Informatiksicherheit den Departementen und Ämtern. Diese tragen die Risiken von nicht umgesetzten Massnahmen.