

ArchivistaBox – Open Source DMS und ERP out of the Box

Lösung = Open Source + Anwendung + Automation

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2		
1.1	ArchivistaBox – Open Source DMS und ERP out of the Box	2	4.2	Tiefere externe Entwicklungskosten 10
1.2	Was ist die ArchivistaBox . . .	2	4.3	Interne Entwicklungskosten . 10
1.3	Was heisst Open Source? . . .	3	5	Wartungskosten 12
2	Warum die ArchivistaBox entstanden ist	5	5.1	Alle drei bis vier Jahre Migration 12
3	Ein Beispiel aus der Praxis	6	5.2	Migrationskonzept mit der ArchivistaBox 12
3.1	Einleitung	6	6	Fazit 13
3.2	Alte Offerte ohne ArchivistaBox	6	6.1	Das grösste Potential liegt in der Automatisierung 13
3.3	Neue Offerte mit ArchivistaBox	7	6.2	Box-Konzept mit Virtualisierung 13
3.4	Unterschiede bei den Offerten	7	6.3	Vorteile für die Kunden . . . 13
3.5	Kostendifferenzen	9	6.4	Die guten alten Rechenzentren 14
4	Entwicklungskosten mit Open Source	10	6.5	Wenn die Bank wie die KMU agieren würde 14
4.1	Hoher Initialaufwand	10		

© 24.9.2008 by Urs Pfister, Archivista GmbH, Homepage: www.archivista.ch

1 Einleitung

1.1 ArchivistaBox – Open Source DMS und ERP out of the Box

Selbst bei einer OSS-Lösung fallen zuweilen stattliche Implementierungs- und Betriebskosten an. Anhand von Kundenbeispielen wird aufgezeigt, wie weit es möglich ist, diese Kosten mit der ArchivistaBox tief(er) zu halten.

So lautet der Untertitel zum Vortrag und nun habe ich das Vergnügen, Sie dazu eine halbe Stunde zu unterhalten. Etwas vorweg: Ein Loblied auf die ArchivistaBox wird es nicht werden. Ersetzen wir 'ArchivistaBox' durch 'Lösung', belassen wir Open Source, benennen wir 'DMS und ERP' in Anwendung um und verwenden wir anstelle von 'out of the Box' das Zielvorhaben, d.h. 'Automation', so lautet der Vortrag:

Lösung = Open Source + Anwendung + Automatisierung

1.2 Was ist die ArchivistaBox

Die ArchivistaBox ist eine Lösung, die unter der Open Source-Lizenz (GPLv2) veröffentlicht wird. Mit der ArchivistaBox können Informationen langfristig verfügbar gehalten werden. Und weil die Aufbewahrungspflicht für Firmen Pflicht ist (siehe Obligationenrecht 956ff), wird die ArchivistaBox vorwiegend bei KMU-Unternehmungen eingesetzt. Seit diesem Sommer findet sich auf der ArchivistaBox zudem eine einfache webbasierte ERP-Lösung.

Stichwort webbasiert: Die ArchivistaBox beinhaltet ein Linux-System (genaugenommen T2, siehe www.t2-project.org) sowie darauf aufbauend eine klassische LAMP-Umgebung (Linux + Apache + MySQL + Perl/PHP). Mit besonderem Schwerpunkt befinden sich auf der ArchivistaBox Komponenten zur Bildbearbeitung sowie zwei Open Source- Texterkennungsprogramme (Tesseract und der Linux-Port von Cuneiform).

Ein wichtiger Schwerpunkt bildet die Datensicherung. Weiter steht ein Druckserver (CUPS) sowie FTP (für das Hochladen von Dokumenten) zur Verfügung. Mehrere ArchivistaBoxen können praktisch beliebig miteinander kombiniert werden.

Sämtliche Informationen zur ArchivistaBox finden sich auf der Homepage www.archivista.ch.

ARCHIVISTA: OPENSOURCE DMS & ERP OUT OF THE BOX

Home

Produkte

Services

Über uns

Support

Aktuell (Blog)

Bezugsquellen

English



Archivista GmbH
Zürichstr. 80
CH-8118 Pfaffhausen
webmaster@archivista.ch
Tel: +41(0)44 2545400
Fax: +41(0)44 2545402

ArchivistaBox: OpenSource-Lösungen für Ihr Business

Ganze Berge von Dokumenten und Informationen auf einer kleinen Box verwaltet, eine Lösung, die zu 100 Prozent OpenSource ist und ein Daten-Konzept, bei dem ihre Dokumente auch in 30 Jahren ohne Plugins lesbar sind -- das und vieles mehr bietet die ArchivistaBox.



Infos zur Box

ArchivistaBox im Überblick
Produktepalette

Online Testen

ArchivistaBox testen
OpenSource-Version
Tutorial (Handbuch)

Ja ich will eine

Bezugsquellen
Preisliste (WebShop)

1.3 Was heisst Open Source?

Die ArchivistaBox wird unter der GPLv2-Lizenz veröffentlicht. Anstelle der direkten Sourcen werden installierbare ISO-Dateien unter www.sourceforge.net/projects/archivista veröffentlicht.

SOURCEFORGE.NET®

Home Browse Software Marketplace Community Create Project Jobs

Software Search Advanced

SF.net » Search

Searching projects gives **1** results

SourceForge.net Results

Projects Projects with Services Service Providers

Options: Filter Details Images Help

Exact matches found: ArchivistaBox

ArchivistaBox Search Advanced Search Syntax

Page: 1 1 - 1 of 1 Results - Display 10

Name	Relevance	Activity	Rank	Registered	Latest File	Downloads
ArchivistaBox	<div style="width: 100%;"></div>	99.61%	890	2005-11-21	2008-09-23	9,339

Archivista is an entirely webbased DMS and archiving application. The solution is independent of source formats: it turns all documents into image files. Additionally, it contains a PDF server. With it documents can be converted into searchable PDFs. [Download](#)

[Members \(1\)](#)

Die Installation selber ist auf der Archivista-Homepage www.archivista.ch unter Support ausführlich beschrieben.

Die eigentlichen Sourcen befinden sich auf der ArchivistaBox unter `/home/cvs` sowie unter `/home/archivista`.

Im übrigen legen wir Wert darauf, dass es bei der ArchivistaBox genau EINE Version gibt. Es gibt also nicht eine Community-Edition mit weniger Funktionalität sowie eine Commercial-Edition, die käuflich erworben werden muss.

Dagegen kann die ArchivistaBox bei unseren Vertriebspartnern bzw. uns jederzeit eine oder mehrere ArchivistaBoxen käuflich erworben. Die Lösung wird bereits vorkonfiguriert an den Kunden ausgeliefert. Dies ist bei der OpenSource-Version nicht der Fall. Hier ist es Sache des Lizenznehmers, dafür besorgt zu sein, dass er die Lösung aufsetzen und betreiben kann.

2 Warum die ArchivistaBox entstanden ist

Um zu illustrieren, warum die ArchivistaBox entstanden ist, möchte ich zunächst auf die itopia-Studie (siehe www.itopia.ch) verweisen. Nach dieser kostet ein Arbeitsplatz in einer Bank pro Jahr und Mitarbeiter ca. 49'000 Franken. Gemäss des Netzreports 2007 (siehe www.netzwoch.ch) gibt die überwiegende Mehrheit der Schweizer KMU-Betriebe zwischen 500 und 2000 Franken pro Mitarbeiter/in und Jahr aus.

Oder mit anderen Worten gesagt: Die IT-Kosten pro Mitarbeiter/in einer Bank liegen irgendwo um den Faktor 25 bis 50 höher als dies bei KMU-Firmen der Fall ist. Auch wenn Zahlen nie die ganze Wahrheit abbilden, so deckt sich die 'Sparsamkeit' der Schweizer KMU-Unternehmen in Sachen Informatik extrem gut mit den Erfahrungen, die ich tagtäglich in der Zusammenarbeit mit den Unternehmungen mache.

Und genau deshalb ist die ArchivistaBox entstanden. Das Feedback unserer Kunden (zur überwiegenden Zahl sind es KMUs) vor ca. 5 Jahren lautete oft und immer wieder. Es ist ja schön, dass die Lizenzpreise erträglich sind, aber die Implementierungskosten seien im Verhältnis zu den Lizenzen einfach zu hoch.

3 Ein Beispiel aus der Praxis

3.1 Einleitung

Bei der Vorbereitung dieses Vortrages habe ich in unserem Archiv sämtliche Offerten herausgesucht. Dabei ist mir aufgefallen, dass wir heute mit der ArchivistaBox deutlich weniger Offerten erstellen und dass die Anzahl der Projekte, die wir aufgrund einer Offerte realisieren, gleichzeitig gestiegen ist.

Nachfolgend werde ich stellvertretend für viele andere Offerten zwei Projekte vorstellen und miteinander vergleichen. Das erste (alte) Projekt wurde ohne die ArchivistaBoxen abgewickelt, das zweite Projekt basiert auf den ArchivistaBoxen.

Über 5 Jahre gerechnet werden beide Projekte irgendwo im Millionenbereich Dokumente generieren. Es sind dies für uns weder kleine noch wirklich grosse Projekte.

3.2 Alte Offerte ohne ArchivistaBox

OFFERTE NR. 7979

CH-8042 Zürich, 07. Juni 2005/uw

Archivista 5.1 Enterprise	5 Liz	1490.00	7'450.00
MySQL-Server	1 Liz	300.00	300.00
Opacc-Archivista-COLD-Modul	1 Liz	3990.00	3'990.00
Gesamtkosten Lizenzen		11'740.00	
Parametrisierung COLD-Modul (inkl. Testläufe)	40 Std	210.00	8'400.00
Gesamtkosten Anpassung		8'400.00	
Einrichten Archivista 5.1 auf Server	12 Std	210.00	2'520.00
Schulung und Mini-Dok	6 Std	210.00	1'260.00
Dokumentation	10 Std	210.00	2'100.00
Archiv-Check nach 6 Wochen	2 Std	210.00	420.00
Wegpauschale Zürich-Gisikon	5 Stk	300.00	1'500.00
Gesamtkosten Einrichten		7'800.00	
Total ohne MWST			Fr. 27'940.00

Diese Offerte wurde im Jahre 2005 als eine der letzten Offerte ohne Einsatz der ArchivistaBox ausgestellt und das Projekt wurde im März 2006 beim Kunden abgeschlossen.

Die Offerte enthält Lizenzen über Fr. 11740.– für 5 Benutzer, sowie Fr. 16200 für das Aufsetzen der Lösung sowie die Implementierung einer Cold-Schnittstelle beim Kunden, um die Daten der ERP-Lösung zu verarbeiten. Insgesamt werden Fr. 27'940.– ausgewiesen.

3.3 Neue Offerte mit ArchivistaBox

OFFERTE NR. 8302

CH-8042 Zürich, 07. Nov. 2007/jl

ArchivistaBox Eiger	8'250.00
2 Scanner Fujitsu 5120C (St 1750.–) (inkl. 2 Concurrent User/ 6 Named User)	3'500.00
ScanBox Rothorn	1'640.00
Total	13'390.00
5 Concurrent User (15 Named User) extra pro Concurrent User 1490.--	7'450.00
Installation ArchivistaBox 4 Stunden	828.00
Einrichten Barcodes 4 Stunden	828.00
Einrichten COLD-Lösung 8 Stunden	1'656.00
Aufwand für COLD nicht definitiv kalkulierbar	
Schulung Administration 4 Stunden	828.00
Schulung Anwender 4 Stunden	828.00
Wegpauschalen (4 mal 350 CHF)	1'400.00
Total	27'208.00

Diese Offerte wurde Jahre 2007 erstellt. Der Gesamtbetrag beläuft sich auf Fr. 27'208.– für die gesamte ArchivistaBox-Lösung. Dabei entfallen ca. Fr. 10'000 auf die Hardware, ca. Fr. 10'000 auf die Software (für 7 Benutzer) sowie ca. Fr. 7'000 auf die Implementierung.

Auf den ersten Blick ergibt sich 'nur' ein Unterschied über ca. Fr. 700.– zugunsten der zweiten Lösung. Die Offerte datiert vom 7. November 2007, das Projekt wurde am 21. Dezember 2007 abgeschlossen.

3.4 Unterschiede bei den Offerten

Ich möchte hier zunächst einmal die Unterschiede herausarbeiten:

3.4.1 Kürzerer Zeitraum zwischen Offerterstellung und Realisierung

Das zweite Projekt wurde in etwa fünf Wochen realisiert, beim ersten Projekt vergingen insgesamt etwa 9 Monate. Folgende Gründe für die Differenz sind (nicht abschliessend) anzuführen:

- Externer Server musste geordert werden
- Neue ERP-Lösung stand nicht zeitgerecht bereit
- Datenanlieferung seitens der ERP-Lösung klappte nicht auf Anhieb

- Backup-Konzept musste von Hand implementiert werden

3.4.2 Alte Offerte deckt nur Datenübernahme aus ERP-System ab

Bei der alten Offerte gibt es kein Scanning, es geht einzig darum, die Belege aus der ERP-Lösung abzufangen und zu archivieren. Die Benutzer arbeiten mit der RichClient-Applikation von Archivista.

Bei der neuen Offerte gibt es neben der Datenübernahme aus der ERP-Lösung ebenfalls zwei Scan-Stationen. Die Benutzer arbeiten mit dem WebClient.

3.4.3 Kosten des Servers bei alter Offerte nicht enthalten

Die alte Offerte weist keine Posten für die Hardware, insb. des Servers aus. Verwendet wurde ein handelsüblicher Rack-Server (2 HE) mit Windows 2003 (Serverlizenz). Dafür wurden um die Fr. 6000.– aufgewendet (inkl. Aufsetzen Betriebssystem). Redundanz ist auf Stufe der Festplatten vorhanden.

Bei der neuen Offerte wurden 2 ArchivistaBoxen als Server verwendet. Diese kosteten in etwa 3500 Franken. Es steht eine Redundanz zu 100 Prozent zur Verfügung, d.h. nicht nur auf Stufe Harddisk.

3.4.4 Neue Offerte enthält zwei Scanner sowie eine ArchivistaBox

Die neue Offerte enthält zusätzlich zwei Scanner über insgesamt Fr. 3500 – sowie eine ArchivistaBox über Fr. 1640.–. Da bei der alten Lösung die Scanner direkt an die Arbeitsplätze angeschlossen worden wären, wäre die zusätzliche ArchivistaBox entfallen. Dafür hätten wir die Scanner installieren müssen. Zusammen mit den Scannern hätten wir damit rund Fr. 4000.– kalkuliert. Der Schulungsaufwand für das Scannen mit dem RichClient wäre nochmals um ca. Fr. 1000.– höher ausgefallen. Damit hätten wir auch hier Fr. 5000.– an Mehrkosten zu kalkulieren.

3.4.5 Neue Offerte enthält 7 anstelle von 5 Concurrent-Benutzern

Bei der alten Offerte wurden 5 Concurrent-Benutzer bzw. 15 Named-User offeriert, bei der neuen Offerte 7 Concurrent-Benutzer mit 21 Named-Usern. Hier hätten wir bei der alten Offerte ca. Fr. 3000.– zusätzlich kalkulieren müssen.

3.4.6 Schlussabrechnung bei der alten Offerte

Bei der alten Rechnung mussten einige Stunden an Aufwand sowie Wegkosten zusätzlich in Rechnung gestellt werden. Dies war bei der neuen Offerte nicht notwendig. Somit sind bei der alten Offerte Mehrkosten über Fr. 1000.– entstanden.

3.4.7 Bereinigte Kosten zwischen beiden Offerten

Wären bei der alten Offerten die gleichen Posten realisiert worden wie bei der neuen Offerte, dann hätten der Kunde mit folgenden Kosten rechnen müssen:

Offerte altes Projekt	Fr. 28'000.–
Kosten für Server	Fr. 6'000.–
Kosten für Scan-Stationen	Fr. 5'000.–
Kosten für 2 weitere Lizenzen	Fr. 3'000.–
Mehrkosten (Zusatzaufwand)	Fr. 1'000.–
<hr/>	
Gesamtkosten altes Projekt	Fr. 43'000.–
Gesamtkosten neues Projekt	Fr. 27'000.–
<hr/>	
Kostendifferenz neues/altes Projekt	Fr. 16'000.–

Damit schneidet die neue Offerte um fast 40 Prozent kostengünstiger ab als die alte Offerte.

3.5 Kostendifferenzen

Und wo liegen nun die Kostendifferenzen? In allererster Linie bei der Implementierung. Die alte Offerte setzt dafür ca. 17'000.– (inkl. Zusatzkosten über Fr. 1000.–) ein, bei der neuen Offerte sind noch ca. Fr. 7'000.–. Und das, obwohl den Benutzer/innen deutlich mehr Funktionalität zur Verfügung gestellt wird.

Beim Server sparen wir weitere Fr. 3000.– an Kosten und erreichen zu 100 Prozent Redundanz. Die letzten Fr. 3000 resultieren, weil wir auch bei den Lizenzen um ca. Fr. 3000.– günstiger angeboten haben bzw. dies mit der ArchivistaBox aufgrund der tieferen Entwicklungskosten können.

4 Entwicklungskosten mit Open Source

4.1 Hoher Initialaufwand

Der Fairness halber muss hier angeführt werden, dass der Umstieg für eine Entwicklungsfirma zu Open Source zunächst erhebliche Mehrkosten verursacht. Letztlich haben wir bis auf die Datenstrukturen die gesamte Applikation komplett neu geschrieben. Allerdings stellt sich die Frage, ob nicht früher oder später ganz unabhängig von der Migration zu Open Source erhebliche Kosten für das Umstellen auf eine neue Plattform (z.B. auf dot.net) angefallen wären.

4.2 Tiefere externe Entwicklungskosten

Bei der Programmierung uner Windows haben wir z.T. auf externe Lösungen zurückgegriffen, d.h. wir haben die Texterkennung, die Bildbearbeitung und einige weitere Tools käuflich erworben. Im Schnitt haben wir dabei pro Jahr jeweils ca. Fr. 20'000 für Entwicklungswerkzeuge ausgegeben. Insbesondere die Texterkennung erforderte einen hohen finanziellen Aufwand.

Seit wir auf Open Source migriert haben, stellt sich die Frage einer guten Texterkennung, weil die Auswahl unter Linux nicht gerade gross war/ist. Und bis vor einigen Wochen hatten wir keinen hochstehenden Ersatz für die alte kommerzielle Lösung. Dank dem Linux-Port von Cuneiform und der Entwicklung von hocr2pdf können wir mittlerweile auch im Bereich der Texterkennung ein gutes Produkt anbieten.

Und noch etwas sei hier angemerkt. Für das Einbinden der kommerziellen Texterkennung haben wir über die Jahre hinweg einen sechststelligen Frankenbetrag aufgewendet, um diese unseren Kunden anbieten zu können. Für die Entwicklung der Texterkennung mit Open Source-Komponenten sind wir in den vergangenen drei Jahren bei einem vierstelligen Betrag geblieben.

4.3 Interne Entwicklungskosten

Die internen Entwicklungskosten sind in etwa gleich geblieben, d.h. aber nur, dass wir in etwa die gleichen Ressourcen in die Entwicklung gesteckt haben. Alles in allem sind wir dank Open Source heute deutlich schneller mit dem Produkt vorangekommen als dies mit der alten Lösung je der Fall war.

Nicht verborgen werden soll, dass die Entwicklung unter Open Source nach wie vor eher mehr Knowledge seitens der Programmierer/innen benötigen dürfte. Ein Produkt, das eine vollwertige Linux-Distribution beinhaltet, erfordert an bestimmten Punkten ziemlich hardwarenahe Programmierung bzw. Anpassungen. Und dafür braucht es entsprechende Skills bzw. Entwickler/innen.

5 Wartungskosten

5.1 Alle drei bis vier Jahre Migration

Wir hatten mit der alten Lösung oft die Erfahrung gemacht, dass alle drei bis vier Jahre die Server ausgetauscht werden. Für uns bedeutet dies, dass wir die Lösung im gleichen Zeitraum jeweils neu aufsetzen müssen.

Auf unser obenstehendes Beispiel bedeutet dies, dass alle drei bis vier Jahre erneut etwa 2/3 der Initialkosten anfallen werden. Die Unterschiede in der Entwicklung zwischen Windows X und Y waren insgesamt immer relativ hoch, wobei dies mitunter auch für Linux Distribution Y und Z in gleichem Masse gilt.

Und dabei denke ich nicht nur an die unsäglichen Unterschiede, die wir bei den Scannertreibern erleben durften/mussten, sondern vielmehr auch an die Unterschiede unter der Betriebssystem-Haube. Dienstprogramme, die unter Version X problemlos liefen, verweigerten unter Version Y plötzlich gänzlich den Dienst oder zeigten Nebeneffekte, die in langwierigen Debugaktionen ausarteten. Diese Probleme bestehen so nicht mehr, seit wir mit der ArchivistaBox arbeiten. Wir können nun zu 100 Prozent den Zeitpunkt festlegen, wann und wie wir welche Komponenten updaten.

5.2 Migrationskonzept mit der ArchivistaBox

Mit der ArchivistaBox liefern wir einen Mini-Computer aus. Wir beschränken uns auf einige Modelle, die wir intern (und vor der Auslieferung!) ausgiebig testen. In den vier Jahren der ArchivistaBox ist die Lösung noch immer zu 100 Prozent abwärtskompatibel geblieben. D.h. wir können noch immer auf der ältesten ArchivistaBox das aktuelle Release aufspielen.

Und dadurch, dass jeweils immer auch noch die Vorgängerversion bestehen bleibt, ergibt sich für uns bzw. die Kunden mehr Sicherheit bei einem Update (es gibt immer ein 'Back to the past').

6 Fazit

6.1 Das grösste Potential liegt in der Automatisierung

Dieser Vortrag ist der Frage nachgegangen, wie eine Lösung aussieht, wenn wir Open Source in eine Anwendung packen und diese automatisiert ausliefern.

Aufgrund unserer Erfahrungen bringt Open Source viel Flexibilität und etwas tiefere Entwicklungskosten. Das grösste Potential liegt aber darin, eine Lösung zu erstellen, die mit weit mehr Automatisierung implementiert werden kann.

6.2 Box-Konzept mit Virtualisierung

Dank dem Box-Konzept können wir heute die Lösung im gleichem Umfang virtualisiert ausliefern. Dies wäre ohne Box-Konzept so nicht möglich, denn wir müssten jede Instanz auf einer virtuellen Maschine von Hand aufsetzen. In diesem Sinne können wir die virtuelle ArchivistaBox sehr empfehlen, nicht aber in die Euphorie einstimmen, dass mit der Virtualisierung alleine die ganze Informatik-Landschaft revolutioniert werden könne.

6.3 Vorteile für die Kunden

Dieser Vortrag hat primär die Vorteile aus unserer Sicht aufgezeigt. Wir haben herausgearbeitet, dass wir die Lösung heute fast für etwa 60 Prozent des Preises vor fünf Jahren anbieten können.

Der Preis einer Lösung ist ein wichtiger Bestandteil, aber sollte nicht für sich alleine betrachtet werden. Daher möchte ich kurz die Vorteile für Kunden herausarbeiten bzw. nochmals zusammenfassen:

- Standardprodukt (mit klarem Update- und Migrationskonzept)
- Klare Preisstruktur für die gesamte Lösung
- Flexible Integration in bestehende EDV-Umgebungen
- Kunde erhält Lösung zum Service-Preis, aber bei sich vor Ort
- Beliebig erweiterbar (mehrere ArchivistaBoxen arbeiten zusammen)
- Integration dank OpenSource und offengelegten Schnittstellen

- Jederzeitige Ersatzbox im Rahmen von Wartungsverträgen
- Langfristiges Datenhaltungskonzept (30 Jahre Garantie auf Datenstrukturen)

6.4 Die guten alten Rechenzentren

Eine Randnotiz möchte ich an dieser Stelle noch loswerden. Ein Kunde von uns hat diesen Juli von der alten Lösung auf die ArchivistaBox migriert. Der Kunde hat dabei eine ArchivistaBox-Eiger erhalten. Die Fachabteilung liess sich von der Informatik-Abteilung beraten. Die Informatik-Abteilung liess sich von uns beraten und hat der Fachabteilung letztlich empfohlen, es sei unverantwortbar, die ArchivistaBoxen im alten Server-Raum der Fachabteilung hinzustellen. Der Betrieb im Rechenzentrum sei zwingend notwendig.

Die Informatikabteilung verrechnet der Fachabteilung dafür pro Jahr 6500 Franken – und dies wohlverstanden bei einem Gesamtpreis von ca. 4000 Franken für die beiden ArchivistaBoxen (redundante Lösung). In diesen 6500 Franken sind die jährlich 15 Prozent, die wir für den Betrieb der gesamten Lösung (inkl. der Updates und eines allfälligen Ersatzes beider Boxen bei einem Ausfall) noch nicht einmal mitkalkuliert.

Oder anders ausgedrückt, die Fachabteilung könnte jährlich ca. 6500 Franken sparen, wenn sie die ArchivistaBoxen in den alten Server-Raum gestellt hätten.

6.5 Wenn die Bank wie die KMU agieren würde

Sicher, das Wörtchen wenn alleine bringt uns nicht weiter. Aber, Tatsache ist, die ArchivistaBox steht derzeit vor allem bei KMU-Betrieben im Einsatz. Die Banken haben bisher noch nicht 'angebissen'. Nun, was ja nicht ist, kann noch werden. Und wenn ich in diesen Tagen die Zeitungsmeldungen verfolge, dann denke ich schon, dass vielleicht auch die Banken in Zukunft nicht mehr 49'000 Franken pro Mitarbeiter und Jahr ausgeben werden, um die IT am Leben zu erhalten. Im übrigen danke ich allen unseren Kunden, dass sie uns dazu motiviert haben, ein Produkt zu kreieren, dass ins Budget zwischen 500 und 2000 Franken pro Jahr und Mitarbeiter passt. Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.