

## 1 Einführung in die Projektarbeit

In diesem Abschnitt möchte ich Ihnen einen kurzen Überblick über diese Projektarbeit verschaffen.

Die Volksbank Irgendwo eG sucht nach einer Lösung, die Abwesenheitszeiten der Mitarbeiter/innen, wie Urlaub, Außer Haus Termine, Krankheit und Seminare zu dokumentieren und zu verwalten.

Die Verwaltung der Urlaubszeiten wurde bisher umfangreich auf dem Papierweg abgewickelt, wobei es zum Teil wegen der Vertreterregelung große Probleme gab. Die Vertretungen während ihres Urlaubes oder Fehlzeiten waren von den Mitarbeitern selbst zu regeln. Die Vergangenheit zeigte jedoch, dass teilweise mehrere Mitarbeiter einer Abteilung gleichzeitig abwesend waren. Somit wurden zusätzliche, zeitaufwändige Kontrollen durch den Vorstand, bzw. die Personalabteilung eingeführt, um dies zu verhindern. Der Vorstand möchte nunmehr die Urlaubsanträge und Abwesenheiten zentral und digital verwalten.

Es handelt sich um eine Volksbank, die bereits Lotus Notes zur Terminverwaltung und für E-Mail im Einsatz hat, deshalb wird sowohl ungebundene Standardsoftware betrachtet, als auch Lösungen unter Lotus Notes.

Die Aufgabe wird es daher sein, unter Absprache mit der Personalabteilung und des Vorstandes, entsprechende Standardsoftware und Lotus Notes Datenbanken zu ermitteln und vergleichend auszuwerten. Die Programme werden unter verschiedenen Gesichtspunkten geprüft. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf die jeweiligen Leistungsmerkmale, und auf die Vor- und Nachteile einer relationalen gegenüber einer dokumentorientierten Lotus Notes Datenbank gelegt. Der genaue Zeitplan wurde vorher in Form eines Netzplans (**Anlage 1.1**) festgesetzt. Der tatsächliche Zeitplan, erstellt nach Abschluss des Projektes, ist in **Anlage 7.1** zu finden. Hier sind lediglich kaum nennenswerte Unterschiede festzustellen.

## 2 Dokumentation des Ist-Zustandes

### 2.1 Dokumentation des momentanen Ablaufes der Urlaubsanträge

Vorweg einige Fakten zu Abwesenheiten in diesem Institut.

#### Fakten der Urlaubsplanung:

- die Mitarbeiter dürfen den Urlaub auf maximal 3 Abschnitte verteilen
- es dürfen maximal 3 Resttage verbleiben, die dann frei eingesetzt werden können
- Urlaubssperre ist vom 16.12. bis zum 31.12. (Jahresabschlussarbeiten)
- Die Urlaubsanträge müssen von verschiedenen Instanzen freigegeben werden
- Mitarbeiter mit Kindern oder Lehrer als Gatten/Gattin haben in der Ferienzeit Vorrang
- Die Planung soll bestenfalls einmal pro Jahr erfolgen, ohne weitere Änderungen

#### Fakten der Vertretungen:

- Wie oben schon beschrieben, schlug die Vertretungsplanung leider oft fehl
- In manchen Bereichen müssen sich bis zu 15 Mitarbeiter absprechen
- Die „Ferienregelung“ wird von einigen als diskriminierend empfunden
- Die starre Handhabung der Urlaubszeiten (Planung einmal am Jahresbeginn) wird als unangenehm empfunden, da hier keine spontane Entscheidung (Besuch eines Theaterstückes, Unternehmungen mit Freunden, Messebesuch, usw.) über die eigene Urlaubszeit mehr möglich ist

In der Volksbank Irgendwo eG wird es momentan so gehandhabt, dass die Mitarbeiter den Urlaub untereinander selbstständig „aushandeln“ müssen.

Im ersten Schritt wird vom Vorstand eine Erinnerung an die Mitarbeiter gesendet, die Urlaubsplanung des Gesamtjahres bis Ende Februar fertig zu stellen. Die jeweiligen Bereichs- und Geschäftsstellenleiter erhalten eine Vorlage, in die die Urlaubsplanung eingetragen werden muss (**Anhang 2.1**).

Die Mitarbeiter sind nun angehalten die Urlaubszeiten abzuklären und einzutragen. Das Schreiben wird dann ausgefüllt an die Personalleitung weitergeleitet. An dieser Stelle wird es erneut geprüft und in die Urlaubstabelle eingetragen (**Anhang 2.2 Hauptstelle, Anhang 2.3 Filiale**).

Diese Urlaubstabelle wird schlussendlich vom Vorstand geprüft und freigegeben. Oftmals kommt es bei der Organisation desurlaubes in der jeweiligen Stufe zu Überschneidungen, Missverständnissen und Fehlplanungen, so dass teilweise eine erneute Planung von Nöten ist.

Die genaue Vorgehensweise finden Sie als ausführliches Flussdiagramm im **Anhang 2.4**. Um eines allerdings vorweg zu nehmen, Gespräche mit der Personalabteilung haben gezeigt, dass die Planung keineswegs tatsächlich für das Gesamtjahr Bestand hat.

## 2.2 Dokumentation des momentanen Ablaufes bei anderen Abwesenheiten

### Fakten anderer Abwesenheiten:

- Kundenberater haben häufig Außer Haus Termine
- Die Mitarbeiter nehmen an Seminaren zur Weiterbildung teil
- Krankheiten sind natürlich auch möglich

Hierzu gibt es keine bestimmten Regelungen oder Bestimmungen, die mit den Urlaubsanträgen vergleichbar wären.

*Krankheiten* werden am Tag der Krankschreibung gemeldet. Dies wird dann als E-Mail im Institut verbreitet.

*Seminare* werden von den Mitarbeitern beantragt und müssen vom Vorstand genehmigt werden. Hierbei wird eine Anfrage an die Personalabteilung gesendet um einen Abgleich mit der Urlaubstabelle vorzunehmen.

*Außer Haus Termine* werden durch die betreffenden Mitarbeiter selbst geregelt und mit den entsprechenden Vertretern abgesprochen, ohne dass eine Kontrollinstanz miteinbezogen wird.

## 2.3 Untersuchung des momentanen Zeit- und Kostenaufwands

In diesem Abschnitt wird behandelt, wie kostenintensiv die Planung und Koordination von Urlaub und Fehlzeiten momentan ist.

Hierzu finden Sie in **Anhang 2.5** die Gehaltsliste incl. der Tarifgruppen aufgelistet.

Der Vorstand wurde an der Stelle nicht aufgeführt, da für ihn ein pauschaler Lohn inkl. Lohnnebenkosten von 7.500 Euro pro Person genannt wurde.

Die beiden EDV-Beauftragten des Instituts werden außerhalb der Tarifgruppen bezahlt, da für sie zum Teil auch Wochenendarbeit und Überstunden anfallen. Dies wird durch eine generell höhere Entlohnung abgedeckt. Zur Information ist ein Organigramm der Volksbank im **Anhang 2.6** beigefügt.

### Berechnung der Durchschnittsgehälter für die relevanten Berufszweige

Kategorie	Bruttolohn	Lohn- nebenkosten	interner Verrechnungssatz	Kosten / Monat
Vorstand	7.500,00	0	1,37	10.275,00
Abteilungsleiter	2.487,50	573,33	1,37	4.193,34
Personalabteilung	2.591,00	586,93	1,37	4.353,76
Jeder (Durchschnittsgehalt)	2.378,56	548,49	1,37	4.010,06

### Aufschlüsselung Abteilungsleiter:

Bezeichnung	Anzahl	Bruttolohn
Geschäftsstellenleiter	2	3.370,00
Service	1	2.169,00
Kundenberater	1	3.105,00
Kredit / Kundenberater	1	3.180,00
Kasse	1	2.177,00
Sekretariat	1	1.991,00
Marktfolge	1	3.180,00
Personal/Orga/EDV	1	2.426,00
Firmenkundenberater	1	3.277,00
Gesamtkosten	10	24.875,00
<b>Durchschnitt</b>		<b>2.487,50</b>

Oben sehen Sie in verkürzter Form die Berechnung der durchschnittlichen Lohnkosten. Die ungekürzte Berechnung finden Sie in **Anhang 2.7**. Ein Mitarbeiter kostet nicht nur seinen Bruttolohn, es sind natürlich auch die Lohnnebenkosten und die Kosten für den Arbeitsplatz, wie Miete, Strom und Heizkosten, mit einzurechnen. Die Arbeitsplatzkosten werden von der Bank mit 37 % pauschal angerechnet. Die genaue Berechnung der Lohnkosten ist in **Anlage 2.8** angefügt.

Unten sind die einzelnen Phasen der Urlaubsplanung und Koordination der Fehlzeiten näher aufgeschlüsselt. An dieser kurzen Auflistung wird aber schon deutlich, dass jährlich ein großer Aufwand mit der Planung verbunden ist. Er lässt sich mit 5.973,83 Euro jährlich beziffern.

- Erste Grobplanung des Jahresurlaubs 2.851,61 Euro
- Nachplanung des Jahresurlaubs 615,21 Euro
- Seminarplanung 1.940,13 Euro
- Krankheitsverwaltung 566,88 Euro

Die Vergangenheit hat folgende Regelmäßigkeiten gezeigt:

- Jeder Mitarbeiter beteiligt sich an der Grobplanung des Jahresurlaubes
- Die grobe Jahresplanung läuft nach dem Schema in **Anhang 2.4** ab
- ca. 10 % der Mitarbeiter beantragen pro Quartal eine Änderung Ihrer Urlaubszeit
- pro Halbjahr beantragen die Hälfte der Mitarbeiter ein Seminar
- etwa 50 % der Mitarbeiter erkranken einmal pro Jahr

## Auswahl und Installation eines Abwesenheitsplaners für eine Volksbank

### Berechnung der Gesamtkosten für die Urlaubsplanung

Art	Anzahl Personen	Beteiligte	Minuten	Gesamtkosten
<b>Erstplanung Jahresurlaub</b>				<b>2.851,61</b>
Anschreiben	1	Vorstand	30	32,11
Vereinbarung Besprechungstermin	50	Jeder	10	208,83
Erstbesprechung	50	Jeder	45	939,75
Eventuelle Folgebesprechung	50	Jeder	35	730,92
Überprüfung der Urlaubsplanung	10	Abteilungsleiter	100	436,83
Vertreter informieren	10	Abteilungsleiter	15	65,53
Prüfung der Erstplanung	1	Personalabteilung	300	136,05
Eintragung in Urlaubsliste	1	Personalabteilung	60	27,21
Prüfung der Urlaubsliste	2	Vorstand	125	267,58
Publizierung der Erstplanung	1	Personalabteilung	15	6,8
<b>Nachplanung Jahresurlaub (1 x pro Quartal)</b>				<b>615,21</b>
Beantragung Änderung	5	10% der Mitarbeiter	25	208,83
Prüfung Änderungsantrag	1	Personalabteilung	150	273
Prüfung Änderungsantrag	2	Abteilungsleiter	20	69,89
Eintragung in Urlaubsliste	1	Personalabteilung	20	36,28
Publizierung der neuen Urlaubsliste	1	Personalabteilung	15	27,21
<b>Seminarplanung (2 x pro Jahr)</b>				<b>1.940,13</b>
Sichtung / Beantragung Seminare	25	Jeder	45	939,75
Prüfung Seminaranträge	10	Abteilungsleiter	60	524,2
Vertreterregelung	1	Personalabteilung	480	435,36
Eintragung in Urlaubsliste	1	Personalabteilung	30	27,21
Publizierung der neuen Urlaubsliste	1	Personalabteilung	15	13,61
<b>Krankheitsverwaltung</b>				<b>566,88</b>
Krankmeldung der Mitarbeiter	25	Jeder	-	-
Erfassung der Krankmeldungen	1	Personalabteilung	125	56,69
Vertreterregelung	1	Personalabteilung	750	340,13
Mitteilung an Vertreter / an alle	1	Personalabteilung	375	170,06
<b>Gesamtkosten Urlaub-Krankheit-Seminar</b>				<b>5.973,83</b>

Erläuterung zur obigen Tabelle:

- **Art:** Eine kurze Beschreibung der Tätigkeit
- **Anzahl Personen:** Die Anzahl der Personen, die diesen Schritt bearbeitet
- **Beteiligte:** die betroffene Mitarbeitergruppe
- **Minuten:** die Anzahl der Minuten pro Person in dem Arbeitsschritt
- **Gesamtkosten:** Kosten für alle Beteiligten für den jeweiligen Schritt

Anmerkung:

Diese Tabelle ist gekürzt. In der ungekürzten Fassung (**Anhang 2.9**) ist die Berechnung genauer und besser nachvollziehbar. Hier sind zusätzlich aufgeführt:

- Jährlichen Minuten (bei den quartals- oder halbjährlichen Berechnungen)
- Gesamtminuten (jährliche Minuten x Anzahl Mitarbeiter)
- Gesamtstunden (Gesamtminuten / 60)
- Kosten pro Mitarbeiter in der Stunde (Durchschnitt der entsprechenden Mitarbeitergruppe pro Stunde)

### **3 Ermittlung des Soll-Zustandes**

#### **3.1 Zusammenfassung der Besprechung mit dem Vorstand**

In dem Gespräch mit dem Vorstand ging klar hervor, dass eine digitale, für alle verfügbare Lösung gefunden werden muss, um die Abwesenheitszeiten der Mitarbeiter regeln zu können. Es wurde bemängelt, dass der Verwaltungsaufwand momentan zu viel Zeit beansprucht, gerade in der Personalabteilung.

Das gewünschte Produkt sollte die Urlaubsplanung beinhalten, sowie verschiedene Warnungen und Auswertungen, gerade im Hinblick auf Resturlaub, Urlaubsüberschneidungen und Krankheit.

Dadurch sollen verschiedene Fehlplanungen verhindert werden. Hier wurden speziell unterbesetzte Geschäftsstellen und Abteilungen angesprochen. Darunter leiden sowohl die Mitarbeiter selbst, durch Überlastung, als auch die Kunden durch schlechteren Service. Bestenfalls sollte, um ein kontinuierlich hohes Niveau qualifizierter Mitarbeiter bieten zu können, der Seminarkatalog durch die Bank selbst gepflegt und zur Verfügung gestellt werden. Hierbei wäre die Qualität der Fortbildung direkt gesichert und die Mitarbeiter wären nicht angehalten alle möglichen Seminarkataloge zu durchforsten. Die geforderte Lösung sollte möglichst schnell gefunden und eingeführt werden, spätestens jedoch bis zum 30. April 2005. Der Preis sollte vergleichsweise günstig sein, ein Limit wurde nicht genannt.

#### **3.2 Zusammenfassung der Aussagen der Mitarbeiter**

Die allgemeine Stimmung zum Thema Urlaubsplanung war sehr angespannt, es wurden verschiedene Probleme angesprochen. Am schwersten wog die Beschränkung, dass der Urlaub jeweils am Jahresanfang geplant werden muss und danach nur schwerlich änderbar ist. Weiterhin beschwerten sich verschiedene Mitarbeiter wegen der „Schulferienregelung“. Diejenigen Mitarbeiter, die weder Kinder noch Ehegatten an einer Schule haben müssen während der Ferienzeit komplett auf Urlaub verzichten. Dies wird von vielen als diskriminierend empfunden.

Die Abteilungsleiter waren der Ansicht, dass es eine bessere Regelung geben muss um Seminare zu verwalten, damit alle Mitarbeiter gleichermaßen gefördert werden. Weiterhin gäbe es oft wegen der Vertreterregelung Streitigkeiten und Unstimmigkeiten, so dass beispielsweise ein Mitarbeiter plötzlich für drei Personen gleichzeitig die Vertretung übernehmen soll und dadurch komplett überlastet ist.

Die Personalabteilung gab an, dass es oftmals zeitraubende Anfragen seitens der Mitarbeiter gäbe, den Urlaub anders zu planen oder zu tauschen. Somit kommt es häufiger vor, dass ein Großteil der Urlaubsplanung wegen diesen Änderungen erneut durchgeführt werden muss. Außerdem wird es gewünscht, am Monats- und Jahresende eine Statistik aller Krankheitsfälle abrufen zu können.

Die Kundenberater schlugen vor, dass das Programm bestenfalls auch ein Modul bieten soll, in dem Ihre Außer Haus Termine für die anderen Abteilungsmitglieder ersichtlich dokumentiert werden können. Dies hätte den Vorteil, dass die Kollegen eventuelle Kundenanfragen direkt konkret beantworten können.

#### **3.3 Anforderungen an das Produkt**

Das Produkt muss für die Benutzung von 50 Personen ausgelegt sein. Da die zwei Vorstände das Produkt nicht zur Planung ihrer Fehlzeiten nutzen, werden auch nur Lizenzen für 50 aktive Mitarbeiter benötigt.

Das Produkt muss nun mindestens folgendes leisten:

- Urlaubsplanung mit Freigabemechanismen (freiere Urlaubsplanung)

- Jeder muss mit entsprechenden Berechtigungen auf die Planung zugreifen können
- Verschiedene Auswertungen sind nötig
- Warnmechanismen sollen Fehlplanungen vorbeugen
- Vertreterregelung
- Seminarplanung- und Verwaltung
- Terminplanung für die Kundenbetreuer
- Dokumentation von Ausfall wegen Krankheit

#### **4 Untersuchung und Auswertung verschiedener Lösungsmöglichkeiten**

##### **4.1 Allgemeiner Vergleich von dokumentorientierten Lotus Notes Datenbanken gegenüber relationalen Datenbanksystemen**

Der Vergleich ist sehr schwierig, da beide Systeme sehr unterschiedliche Anwendungsbereiche haben. Während die dokumentorientierten Lotus Notes Datenbanken in der Lage sind echtes Wissen zu speichern, können in relationalen Datenbanken Datensätze zeitpunktgenau gespeichert werden. Es ist möglich ohne Performanceverlust mit vergleichsweise riesigen Datenmengen zu arbeiten.

Allgemein besteht eine relationale Datenbank aus verschiedenen Tabellen die untereinander in Beziehung stehen. Die Begriffe „Primärschlüssel“, „Fremdschlüssel“ und „Kardinalität“ stammen aus dem Umfeld relationaler Datenbanken und kennzeichnen die Beziehungen näher. Die Tabellen einer relationalen Datenbank bestehen aus verschiedenen Spalten, die bestimmten Datentypen unterworfen sind. Das bedeutet im Gegenzug, dass relationale Datenbanken von der Struktur her relativ starr sind.

Lotus Notes Datenbanken hingegen benutzen keine Tabellen sondern Dokumente zum Ablegen von Informationen. Diese Dokumente haben jeweils eine eigene ID. Jede Lotus Notes Datenbank besteht aus einer Vielzahl von Ansichten, Masken und Navigatoren. Mit diesen Elementen ist es möglich neue Dokumente anzulegen, bereits vorhandene Dokumente aufzurufen und zu bearbeiten oder in einer Datenbank zu navigieren. Das besondere an Lotus Notes ist, dass es ein System von gemeinsamen, verteilten und mailfähigen Datenbanken ist. Mehrere Anwender (=gemeinsam) können auf demselben oder verschiedenen Lotus Domino Servern auf gleiche Inhalte (=verteilt) zugreifen. Außerdem können beliebige Dokumente von einer Datenbank problemlos in eine andere gesendet werden. Die Inhalte werden im laufenden Betrieb, je nach Einstellung zwischen den einzelnen Lotus Domino Servern repliziert (=abgeglichen). Hierzu hat auch jede Datenbank eine eigene ID. Diese besteht aus 32 Hex-Zeichen und wird bei der Erstellung der Datenbank zufällig generiert. Nur Datenbanken mit derselben Replik-ID können sich austauschen.

Somit ist Lotus Notes in der Lage „Entwicklungen“ darzustellen. Die Dokumente werden nicht nur zeitpunktgenau gespeichert, sondern sind hinterher immer wieder beliebig überarbeitbar, ohne die vorherigen Eintragungen unbedingt überschreiben zu müssen. Daher ist Lotus Notes die richtige Wahl, wenn es beispielsweise darum geht, Arbeitsprozesse mit Genehmigungsverfahren abzubilden. Gerade auch die stark differenzierte Rechtevergabe unter Lotus Notes vereinfacht die Erstellung solcher Lösungen. Innerhalb einer Datenbank können hier verschiedene „Rollen“ für den Benutzer oder für eine Gruppe eingetragen werden. Weiterhin müssen sich die Benutzer bei der Anmeldung erst einmal gegenüber dem Server authentifizieren. Dadurch wird es stark erschwert unberechtigten Zugriff auf die Daten zu nehmen. Die ACL (Access Control List) regelt also einmal den Zugriff auf die Datenbank an sich und durch Rollen kann der Zugriff auf Dokumente oder Teile von Dokumenten eingeschränkt werden.

**Vergleich zwischen einer dokumentorientierten Lotus Notes Datenbank und einer relationalen Datenbank (Relational Database Management System)**

	Lotus Notes	RDMS
Echtzeitdaten	✗	✓
Daten sind mobil	✓	✗
Einsatz für grosse Datenmengen	✗ *	✓
Einsatz für komplexe Berechnungen	✗ *	✓
Flexible Abfragen an die Daten	✗ *	✓
Berichtswesen	✗	✓
Speicherung von Wissen	✓	✗
Zeitraumauswertungen	✓	✗
Arbeiten mehrerer Personen an den selben Daten	✓	✗
Workflowfunktionalität	✓	✗ *
Dokumentenmanagement	✓	✗ *
Webfähigkeit	✓	✗ *
Speicherung von weichen Daten	✓	✗
Teamunterstützung	✓	✓
Sicherheit	✓	✓
Flexible Rechte	✓	statisch

\* Möglich jedoch mit Komplikationen verbunden, wohingegen das andere Produkt für die Anwendung prädestiniert ist.

In der obigen Tabelle finden Sie noch eine kurze Auflistung der Unterschiede zwischen den beiden Systeme. Es wird deutlich, dass keines der beiden Systeme für jedes Problem die optimale Lösung ist, da beide Vor- und Nachteile aufweisen.

## 4.2 Kostenanalyse einer Eigenprogrammierung gegenüber einer Standardsoftware

Eine Eigenprogrammierung wäre in folgenden Fällen verantwortbar:

- eine Standardsoftware, die dem Großteil der Anforderungen genügt, ist am Markt nicht erhältlich und der Kunde ist mit einer Teillösung nicht zufrieden
- es wird geplant die erstellte Software hinterher weiter zu vertreiben und dadurch die Kosten wieder zu kompensieren

An dieser Stelle möchte ich auf das Kapitel 4.3 „Vergleich einer beispielhaften Standardsoftware gegenüber verschiedenen Lotus Notes Datenbanken“ vorgreifen. Für den betreffenden Fall gibt es verschiedene Lösungen zur Auswahl. Hier sind verschiedene qualitativ hochwertige Lösungen ab 1.349 Euro aufwärts erhältlich. Weiterhin sind weder wir, noch der Kunde daran interessiert die durch Eigenprogrammierung entstandene Lösung zu vertreiben. Daher kommt aus den oben genannten Gesichtspunkten eine Eigenprogrammierung nicht in Frage.

Dennoch wurde eine grobe Kostenanalyse für den Fall der Eigenprogrammierung angestellt. Es wird davon ausgegangen, dass gerade die für die Programmierarbeiten nötigen Kenntnisse in Form eines Programmierers zugekauft werden müssen. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Hochrechnung, in der keinerlei Komplikationen während der Programmierphase und keinerlei Wartung oder Ausbesserung von Fehlern mit eingerechnet worden sind. Normalerweise ist dies ein Teil der Programmentwicklung und der größte Zeitfaktor. Daher ist diese Kostenanalyse nicht vollständig. Dennoch wird schon aus dieser groben und unvollständigen Hochrechnung deutlich, dass es nicht lohnenswert ist eine derart ausgefeilte Lösung, ähnlich derer, die am Markt verfügbar sind, nachzuprogrammieren. Die angenommenen Zeiten resultieren aus einem Gespräch mit einem Datenbankentwickler.

<b>Kostenanalyse einer Eigenprogrammierung gegenüber einer Standardsoftware</b>				
<b>Phase</b>	<b>Tätigkeit</b>	<b>gesch. Zeit</b>	<b>Kosten pro Stunde</b>	<b>Gesamtkosten</b>
<i>1. Analyse</i>	IST-Analyse	3	50,00 €	150,00 €
	SOLL-Analyse	3	50,00 €	150,00 €
	Formulierung der Anforderungen	16	80,00 €	1.280,00 €
	Besprechung mit dem Kunden			
<i>2. Entwurf</i>	erstellen von PAP oder Struktogramm	50	120,00 €	6.000,00 €
<i>3. Implementierung</i>	Umsetzung des Entwurfes	30	120,00 €	3.600,00 €
<b>Gesamtkosten bis dahin:</b>				<b>11.180,00 €</b>
<b>nicht mit eingerechnet:</b>				
<i>4. Integration</i>	Programmierung spezifischer Schnittstellen	30		
	Test des Programmes	60		
<i>5. Einführung</i>	Installation beim Anwender	8		
	Schulung der Mitarbeiter Migration der Altdaten	je nach Mitarbeiterzahl je nach Datenbestand		
<i>6. Wartung</i>	Fehlerbeseitigung	60		

#### 4.3 Vergleich einer beispielhaften Standardsoftware gegenüber verschiedenen Lotus Notes Datenbanken

##### Standardsoftware:

Als Standardsoftware wurden die Produkte der Firma „s+p Software und Consulting“ AG näher betrachtet. Die Produktpalette ist modular aufgebaut, das bedeutet, es werden verschiedene Module so kombiniert, dass die gewünschte Funktionalität erreicht wird. Die Hauptmodule können hierbei durch Zusatzmodule aufgewertet werden. Zusatzmodule sind alleine nicht lauffähig und es gibt bestimmte Einschränkungen der Kombination mit Hauptmodulen. Nach einem Beratungsgespräch stellte sich heraus, dass folgende Kombination von Elementen die gewünschte Funktionalität zum Großteil abdecken würde:



Kostenstruktur S+P mit der oben genannten Funktionalität für 50 Mitarbeiter:

Bezeichnung	Anzahl	Einzelkosten	Gesamtkosten
<b>Hauptmodul:</b>			
s+p Personalmanagement	1	1.500,00	1.500,00
<b>Zusatzmodule:</b>			
Fehlzeiten	1	290,00	290,00
SelfService WebPortal	1	580,00	580,00
<b>weitere nötige Kosten:</b>			
SDAM-Modul zum Datenaustausch	1	1.500,00	1.500,00
SQL-Lizenzen	3	120,00	360,00
Lizenz für zusätzliche Arbeitsplätze	2	1.000,00	2.000,00
<b>Gesamtkosten:</b>			6.230,00

**s+p Personalmanagement bietet die folgenden Funktionen:**

- Bewerberverwaltung
- Stellenverwaltung
- Weiterbildungsmanagement
- Personalentwicklung
- Organigramme



**s+p Fehlzeiten bietet folgende Funktionen:**

- Urlaubsübersicht
- Urlaubsantrag- und Genehmigungsverfahren via SelfService WebPortal
- Urlaubssperre
- Urlaubsanspruchsberechnung

**s+p SelfService Webportal bietet folgende Funktionen:**

- Zugriff per Internet von jedem Ort aus
- Es müssen keine Lizenzen für zusätzliche Arbeitsplätze zugekauft werden und der Mitarbeiter kann dennoch auf seine Daten zugreifen und beispielsweise Anträge stellen
- Beinhaltet Anbindung an verschiedene Module:  
(für unseren Anwendungsbereich nicht benötigte Module sind kursiv gekennzeichnet)
  - Web-Stammdatenpflege
  - Web-Urlaub
  - *Web-Reise*
  - Web-Weiterbildung
  - *Manager Informationssystem*
  - *WebJob*
- Eintragungen müssen erst durch die Personalabteilung freigegeben werden  
→ kein Mitarbeiter kann unbemerkt Änderungen vornehmen

Die Vorteile dieser Software liegen in der nahtlosen Einbindung in eine bestehende Softwareumgebung über das SDAM (SDAM = Standarddatenaustauschmodul). Hiermit sind auch automatisierte Daten Ex- und Imports einfach zu implementieren. Dadurch können

## Auswahl und Installation eines Abwesenheitsplaners für eine Volksbank

verschiedene bestehende Buchhaltungsprogramme direkt problemlos mit eingebunden werden.

Allerdings müssen für den Einsatz der Software verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. So läuft das Programm nur unter Windows und um das WebPortal nutzen zu können, muss der Internetexplorer ab der Version 5 installiert sein. Hier beginnen nun die Probleme mit diesem Produkt. Das gesamte Institut hat, bis auf wenige Ausnahmen, OS/2 als Betriebssystem und den Netscape Navigator in der Version 4 als Internetbrowser im Einsatz. Somit wäre es vielen Mitarbeitern nicht möglich ihre Urlaubs- und Seminarplanung über das Programm abzuwickeln.

### Datenbanken unter Lotus Notes:

Hier wurden zwei professionelle Datenbankanbieter aus dem Volksbankumfeld vergleichend ausgewertet.

- ri-se Enterprise mit dem „UKS - Der Abwesenheitsplaner“
- Foconis AG mit der „Arbeitszeit und Urlaubsverwaltung“

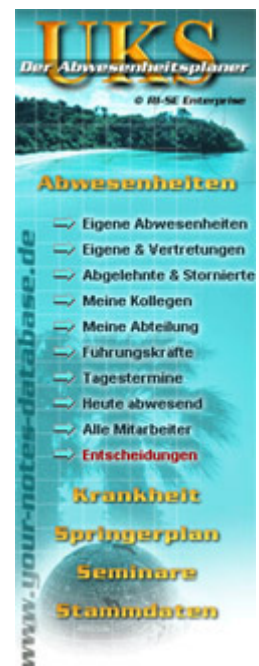
Beide Produkte haben dieselben Einsatzvoraussetzungen:

- Lotus Notes ab der Version 4.5
- das öffentliche Namens- und Adressbuch in Lotus Notes muss gepflegt sein
- diejenigen Mitarbeiter, die auf die Datenbank Zugriff benötigen, müssen als Basis ebenfalls Lotus Notes im Einsatz haben

### RI-SE Enterprise mit dem „UKS - Der Abwesenheitsplaner“

Funktionsumfang:

- Abwesenheitsplaner
  - Der Mitarbeiter kann seine Abwesenheiten im voraus selbst eintragen
  - Es können in der Konfiguration eigene Abwesenheitsgründe definiert werden
  - Die Abwesenheiten müssen durch eine übergeordnete Instanz freigegeben werden
  - Es können maximal 2 Vertreter pro Mitarbeiter angelegt werden
  - Die Abteilungsleiter können alle Mitarbeiterdokumente der Abteilung aufrufen
  - Die Mitarbeiter können je nach Berechtigung auch alle Urlaubstermine der Abteilungskollegen sehen
  - Es werden Warnungen ausgegeben, sollte es zu Überschneidungen kommen (sowohl mit dem Vertreter als auch bei den Abteilungsmitgliedern)
  - Es besteht die Möglichkeit stündliche Außer Haus Termine einzutragen
- Krankheitsplanung
  - Krankheitsgründe können frei definiert werden
- Springerplanung
  - Bestimmte Mitarbeiter können als „Springer“ definiert werden



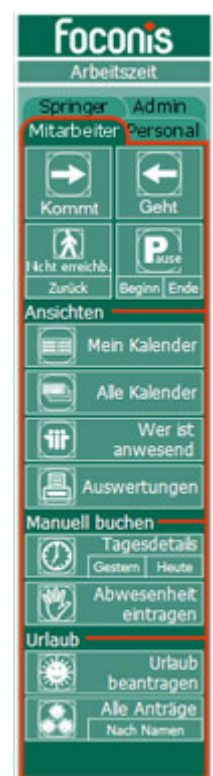
## Auswahl und Installation eines Abwesenheitsplaners für eine Volksbank

- Die Springer werden in der entsprechenden Auswahlliste angezeigt
- Seminare
  - Seminare müssen selbst beantragt werden  
→ Vorteil ist hier, dass die Mitarbeiter nicht alle möglichen Seminardatenbanken durchsuchen müssen, sondern eine qualifizierte, selbst erstellte Seminarauswahl zur Verfügung haben
  - Auch hier durchläuft jeder Antrag den „Genehmigungsworkflow“, so dass alle Seminaranträge erst freigegeben werden
- Statistiken und Auswertungen
  - Für jedes Modul sind verschiedene Statistiken und Auswertungen möglich

### Foconis mit der „Arbeitszeit und Urlaubsverwaltung“

#### Funktionsumfang:

- Arbeitszeiterfassung
  - Mitarbeiter bucht sich durch drücken des „KOMMT“ Buttons ein
  - Entsprechend drückt er am Ende des Tages den „GEHT“ Button
- Dienstgang („Nicht erreichbar.“)
  - Durch drücken dieses Buttons wird der Mitarbeiter auf „abwesend“ gesetzt
  - Es besteht die Möglichkeit einen Hinweis auf die Dauer zu setzen
- Pausenerfassung
  - Pausenzeiten werden durch „Pause Beginn“ und „Pause Ende“ aktiviert
- Urlaubsverwaltung
  - Jeder Mitarbeiter kann seinen Urlaub selbst in der Datenbank beantragen
  - Vertreter können durch die Personalabteilung angelegt werden
  - Der Vertreter und der Abteilungsleiter erhalten eine Freigabeaufforderung für den Urlaubsantrag
  - Alle diejenigen, die in einem „Info-an“ Feld eingetragen sind bekommen eine E-Mail über den Urlaub des Mitarbeiters
  - Die Personalabteilung muss den Urlaub dann durch betätigen eines Buttons eintragen
- Krankheitsverwaltung
  - Die Personalabteilung und die Abteilungsleiter (je nach Berechtigung) können Krankheitsfälle oder andere Abwesenheiten für die Mitarbeiter eintragen
- Seminarverwaltung
  - Abwesenheit wegen Seminarbesuchen können eingetragen werden, abhängig von entsprechenden Berechtigungen
- Statistiken und Auswertungen
  - Umfangreiche Auswertungen sind implementiert



## Auswahl und Installation eines Abwesenheitsplaners für eine Volksbank

- Springer
  - Springer können an jedem Arbeitsplatz Eintragungen unter ihrem Namen vornehmen, ohne dass der dortige Mitarbeiter sich abmelden muss

### 4.3.1 Bewertungsmatrix der Produkte unter Einbeziehung aller Faktoren

Bewertungsmatrix der drei Produkte			
Anforderungen	s+p	ri-se	foconis
Urlaubsplanung mit Freigabemechanismus	✓	✓	✓
Zugriff auf Kalender und auf die Planung, je nach Berechtigung	✓	✓	✓
Auswertungen	✓	✓	✓
Warnmechanismen bei Fehlplanung	✗	✓	✗
Vertreterregelung	✗	✓	✓
Seminarverwaltung (bereitstellen einer selbst zugeschnittenen Seminarliste)	✗	✓	✗
Seminarplanung	✓	✓	✓
Terminplanung für Kundenberater	✓	✓	✓
Krankheitsausfälle werden dokumentiert	✓	✓	✓
zusätzliche interessante Funktionen	s+p	ri-se	foconis
Zeiterfassung	✗	✗	✓
nahtlose Anbindung an die Buchhaltung	✓	✗	✗
Personalmanagement	✓	✗	✗
Springerverwaltung	✗	✓	✗
<b>Preis der Lösung</b>	<b>6.230 €</b>	<b>1.349 €</b>	<b>2.990 €</b>

### 4.3.2 Darstellung des speziellen Anforderungsprofils einer Volksbank im GAD-Umfeld

Alle Genossenschaftsbanken haben bestimmte Merkmale, die ansonsten in der Wirtschaft so nicht mehr vorkommen. Hierzu zählen speziell der Einsatz von OS/2 als Betriebssystem und die Abwicklung des E-Mail Verkehrs über Lotus Notes. Weiterhin ist auf allen Systemen der

Netscape Navigator in der Version 4 installiert. Diese Informationen sind nötig um die schlussendliche Entscheidung für eine Lotus Notes Datenbank zu begründen. Die Anschaffung von Lotus Notes an sich hätte den Kostenrahmen ansonsten gesprengt.

#### 4.3.3 Vergleichende Auswertung der verschiedenen Produkte

In der obigen Tabelle erkennt man auf einen Blick, dass es nur der Datenbankhersteller ri-se geschafft hat allen Anforderungen gerecht zu werden. Bei den anderen Produkten ist das Fehlen der Warnmechanismen, um direkt einer Fehlplanung vorzubeugen, das größte Manko. Weiterhin fehlt bei beiden die Zeitersparnis bei der Seminarplanung seitens der Mitarbeiter. Bei s+p steht aber die Problemstellung im Vordergrund, dass das SelfService WebPortal erst ab der Version 5 des Internet Explorers benutzt werden kann und daher bankintern nicht benutzbar wäre. Der Vorteil einer relationalen Datenbank (s+p) riesige Datenmengen verwalten zu können fällt hier nicht ins Gewicht, da nur relativ wenig Daten bei der Urlaubsverwaltung erfasst und bearbeitet werden müssen. Sowohl s+p als auch foconis sind wesentlich teurer, da beide ansprechende Zusatzfunktionen bieten, die in diesem Falle jedoch nicht benötigt werden. Die Entscheidung steht also fest, dem Kunden wird das Produkt der Firma ri-se Enterprise angeboten und vorgestellt. Zu dieser Beratung wurde die Kostenberechnung aus „2.3 Untersuchung des momentanen Zeit- und Kostenaufwandes“ erneut aufgegriffen und für diese Datenbank erneut berechnet. Hierbei wurde auf unsere Erfahrungen aufgebaut und die Funktionsweise der ri-se UKS miteinbezogen. Die detaillierte Berechnung finden Sie in **Anhang 4.1**, hier nur ein Auszug:

Art	Anzahl Personen Beteiligte		Minuten	Gesamtkosten
<b>Planung des Urlaubs durch die Mitarbeiter selbst (1 x pro Quartal)</b>				<b>2.859,93</b>
Beantragung des Urlaubs	38	75 % aller Mitarbeiter	15	952,28
Prüfung des Urlaubs	10	Abteilungsleiter	50	873,67
Prüfung und Freigabe des Urlaubs	1	Personalabteilung	570	1.033,98
Eintragung in Urlaubsliste	1	Personalabteilung	0	0,00
Publizierung der neuen Urlaubsliste	1	Personalabteilung	0	0,00
<b>Seminarplanung (2 x pro Jahr)</b>				<b>1.316,34</b>
Eintragung möglicher Seminare	1	Personalabteilung	250	226,75
Sichtung / Beantragung Seminare	25	50 % aller Mitarbeiter	20	417,67
Prüfung Seminaranträge	10	Abteilungsleiter	25	218,42
Vertreterregelung	1	Personalabteilung	500	453,50
Eintragung in Urlaubsliste	1	Personalabteilung	0	0,00
Publizierung der neuen Urlaubsliste	1	Personalabteilung	0	0,00
<b>Krankheitsverwaltung</b>				<b>283,44</b>
Krankmeldung der Mitarbeiter	25	Jeder	-	-
Erfassung der Krankmeldungen	1	Personalabteilung	125	56,69
Vertreterregelung	1	Personalabteilung	500	226,75
Mitteilung an Vertreter / an alle	1	Personalabteilung	0	0,00
<b>Gesamtkosten Urlaub-Krankheit-Seminar</b>				<b>4.459,71</b>

#### 5 Beratungsgespräch mit dem Kunden

Dem Kunden wurde das Angebot aus **Anhang 5.1** persönlich unterbreitet. Hierzu wurde eine PowerPoint Präsentation aus Marketingbeständen des Herstellers zusammengestellt um

einen kurzen und prägnanten Einblick in die Datenbank zu bekommen. Hier wurden auch die Berechnungen der Kosten der Urlaubsplanung und der möglichen Einsparungen mit Hilfe einer Datenbank angeführt. Der Kunde bekam als Hand-out die kompletten Berechnungen. Die Produkte der Firma s+p und Foconis wurden nur kurz genannt. Diese Präsentation finden Sie in **Anhang 5.2**.

Die Personalabteilung, der Leiter der Organisationsabteilung und die Vorstände waren während der Präsentation anwesend. Die Funktionen der Datenbank wurden erläutert und ebenso die mögliche zukünftige Einbindung in die Institutsverwaltung. Die Einsparungsmöglichkeiten wurden auch genannt und es wurde genauer dargelegt wodurch diese zustande kommen. Das Angebot wurde dann später angenommen, allerdings unter Ausschluss der Schulung. Dieses Angebot befindet sich im **Anhang 5.3**. Die Entscheider waren einhellig der Meinung, dass eine Schulung bei dieser Datenbank unnötig ist. Die Anwender bewegen sich unter Lotus Notes auf bereits bekannter Basis und müssten lediglich noch die Datenbank näher kennen lernen. Eine Publizierung des mitgelieferten Handlet, zu finden in **Anhang 5.4**, sei vollkommen ausreichend.

## 6 Installation und Übergabe des Produktes

Die Installation einer Lotus Notes Datenbank ist sehr einfach zu handhaben. Das genaue Vorgehen wurde in **Anhang 6.1** beschrieben. Die Installation einer Datenbank wird immer nach demselben Muster durchgeführt. Es wird erst dann interessant, wenn mit mehreren Servern gearbeitet wird und eine Replikation durchgeführt werden muss. Die Beschreibung dieses Vorgehens würde jedoch den Umfang dieser Arbeit sprengen. Dies ist jedoch der Grund aus dem die Installation vor Ort immer mit angeboten wird.

Nach der Konfiguration und Installation der Datenbank wurde in Zusammenarbeit mit dem hiesigen EDV-Administrator die Planung der weiter unten dokumentierten ACL (=Access Control List) durchgeführt. Die Personalabteilung übergab die entsprechenden Personaldaten, die in die Datenbank importiert und genauer definiert wurden. Letztlich wurde die Datenbank im Vier Augen Prinzip durch die Personalabteilung und den Techniker auf die Personaldaten geprüft. Der EDV-Administrator und der Techniker verifizierten die Richtigkeit der ACL. Dies wurde jeweils auf dem Servicebericht des Tages vermerkt und unterschrieben. Aus Datenschutzgründen konnte dieser nicht mit angefügt werden.

### 6.1 Dokumentation der Zugriffskontrollliste für die Datenbank

Die Datenbank „UKS – der Abwesenheitsplaner“ wird mit einer Vielzahl von verschiedenen Berechtigungen, auch Rollen genannt, ausgeliefert. Dadurch ist es möglich eine sehr detaillierte Steuerung der verschiedenen Berechtigungsstufen vorzunehmen. Die Definition der ACL wurde in Absprache mit dem EDV-Administrator und der Personalabteilung der Bank vorgenommen.

Die genaue Dokumentation, die auch der Bank ausgehändigt wurde, finden Sie in **Anlage 6.2**.

Die Gruppe „\$Admin“ hat in allen Datenbanken besondere Zugriffsrechte „Managerrechte“ und alle Rollen, da hier der EDV-Administrator und alle Vorstände Mitglieder sind.

#### **[AbtLeiter]**

Hier wurden die Gruppe „\$Abteilungsleiter“ eingestellt.

#### **[Admin]**

Hier wurde nur die Gruppe „\$Admin“ eingestellt.

#### **[Personalchef]**

Hier wurde die Gruppe „\$Personal“ eingestellt.

#### **[Fremderfasser]**

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“ und „\$Personal“ berechtigt.

#### **[ViewFK]**

## Auswahl und Installation eines Abwesenheitsplaners für eine Volksbank

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“ und „\$Personal“ berechtigt.

### **[heuteabwesend]**

Hier wurde die Gruppen „\$VBIrgendwo“ berechtigt. In dieser Gruppe befinden sich alle Mitarbeiter.

### **[Krankerfasser]**

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“ und „\$Personal“ berechtigt.

### **[KrankViewer]**

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“ und „\$Personal“ berechtigt.

### **[SeminarAdmin]**

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“, „\$Personal“, „\$Abteilungsleiter“ berechtigt.

### **[SeminarViewer]**

Hier wurde die Gruppen „\$VBIrgendwo“ berechtigt.

### **[Tagestermine]**

Hier wurde die Gruppen „\$VBIrgendwo“ berechtigt.

### **[SpringerPlaner]**

Hier wurden die Gruppen „\$Admin“, „\$Personal“, „\$Abteilungsleiter“ berechtigt.

### **[SpringerViewer]**

Hier wurde die Gruppen „\$VBIrgendwo“ berechtigt.

## **7 Fazit**

Es ist sehr erfreulich, dass das Angebot nach der Streichung der Schulung sofort angenommen wurde. Dennoch bleiben einige Fragen offen, die erst zu klären sind, wenn das Produkt länger im Einsatz ist. Dazu gehört in erster Linie, ob sich auch bei dieser Bank die Einsparungen in angegebener Höhe bewahrheiten. Auf dieser Rechnung stützt sich im Regelfall die Entscheidung für oder gegen eine solche Datenbank. Die Einsparungsmöglichkeiten werden also weiterhin beobachtet.

Außerdem sind die Hersteller immer sehr daran interessiert zu erfahren, wie das Produkt aufgenommen wird und ob es noch Vorschläge zur Verbesserung gibt. Auch in diesem Punkt heißt es aktiv zu bleiben und zu erfragen, wie sich die Erfahrungen in der jeweiligen Bank gestalten. Für uns bedeutet dies ein noch besseres und ausgereifteres Produkt und für die Bank bedeutet es besseren Service.

Abschließend ist noch zu sagen, dass alles sehr gut funktioniert hat. Der Zeitplan konnte eingehalten werden. Zwar fiel die Erstellung der Schulungsunterlage weg, dies wurde jedoch durch einen etwas höheren Aufwand bei der Erstellung und Präsentation beim Kunden kompensiert. Wider erwarten gab es keinerlei Komplikationen, weder wurde das Angebot verworfen und nach einer anderen Lösung gesucht, noch traten Komplikationen bei der Datenbankinstallation oder dem Import der Daten auf.