

CNO – NETZWERK 2010



Verfüg- und skalierbares
Fundament für die
Transaktionssysteme
der Schweizerischen Reisekasse

reka 

 **SmartIT**

Inhalt

1	Genossenschaft Schweizer Reisekasse Reka	4
2	IT als strategisches Rückgrat	5
2.1	Elektronische Kommunikation mit Kunden	5
2.2	Vernetzte Transaktionssysteme	5
3	Vier statt zehn physische Server	6
4	Performante Applikationslandschaft	7

Im Chief Networking Officer Netzwerk erforschen und entwickeln wir Ideen und Lösungen für ein besseres Verständnis der Anforderungen an die Informatik und der Nützlichkeit der Informatik für das Business. Das Projekt wird getragen von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Mit Chief Networking Officer (CNO) ist jene Person gemeint, die in der Geschäftsleitung die Verantwortung für die Vernetzung des Unternehmens mit Kunden, Lieferanten und Partnern übernimmt. Der oder die CNO unterstützt unternehmensinterne und betriebsübergreifende Geschäftsprozesse mit Informatik und Telekommunikation, damit die beteiligten Mitarbeiter/innen effizient und effektiv zusammenarbeiten können.

Als Sponsoren unterstützen das CNO Netzwerk 2010:

- GARAIO AG (www.garaio.com)
- Glaux Soft AG – evidence (www.glauxsoft.ch)
- isolutions AG (www.isolutions.ch)
- netcetera AG (www.netcetera.ch)
- Ruf Informatik AG (www.ruf.ch)
- SQS Software Quality Systems AG (www.sqs-group.ch)
- Software Improvement Group AG (www.sig.eu)

Wissenschaftliche Partner des CNO Netzwerks 2010 sind: IOP Universität Bern, IWI Universität Bern; IfM Universität St. Gallen; ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur; Schmalenbach-Gesellschaft

Verbandspartner des CNO Netzwerks 2010 sind: simsa; Swiss Marketing SMC; Win-Link; SWICO; internet-briefing.ch; INNO+Swiss (IFJ/venturelab); asut; SWICO

Medienpartner des CNO Netzwerks 2010 sind: Netzmedien; IT Business; ICT in Finance; inside-it

1 Genossenschaft Schweizer Reisekasse Reka

In der Schweiz leben zahlreiche Familien mit kleinem Einkommen und Alleinerziehende mit ihren Kindern. Die Genossenschaft Schweizer Reisekasse Reka (Reka) hat sich seit ihrer Gründung 1939 zum Ziel gesetzt, diesen Menschen zu helfen und ihnen Ferien und Freizeit zu ermöglichen. Reka-Geld (Reka-Checks und Reka-Card) ist ein beliebtes Zahlungsmittel für Ferien und Freizeit, die es mit Rabatt bei vielen Arbeitgebern und Arbeitnehmerorganisationen als Lohnnebenleistungen gibt. In grösseren Coop-Filialen gibt's Reka-Checks mit der Supercard und 3 % Rabatt. Dem Benutzer bieten sich über 8'000 Einlösemöglichkeiten: Hotels, Öffentlicher Verkehr, Bergbahnen, Freizeitparks, Fitnesscentren, Museen, Zirkusse, Zoos, Tankstellen u.v.m. Über zwei Millionen Menschen benützen Reka-Geld. Mit dem Ertrag finanziert die Reka einerseits Gratisferien für einkommensschwache Familien, andererseits baut sie neue Feriendörfer.

Peter Schwarzenbach
IT-Leiter



„Im Kern unserer IT-Infrastruktur stehen unsere Transaktionssysteme, die eine reibungslose und möglichst automatisierte Abwicklung unserer Geldtransaktionen und Buchungen sicherstellen.“

In der Sparte Reka-Ferien erzielte die Reka mit eigenen und fremden Ferienwohnungen 1,3 Mio. Logiernächte und einen Umsatz von 40,2 Mio. Franken. Mit rund 2'500 Ferienwohnungen in Frankreich, Spanien, Italien, Kroatien, Österreich und der Schweiz – darunter 230 Bauernhöfe – gehört die Reka zu den grössten Schweizer Anbietern. Jedes Jahr verschenkt die Reka-Ferienhilfe rund 50'000 Ferientage in der Schweiz an über 1'200 einkommensschwache Familien und allein Erziehende mit ihren Kindern. Spezialwochen für allein erziehende Mütter und Väter ergänzen das Angebot der Ferienhilfe. Die Reka konnte im Jahr 2009 erneut ein Wachstum ausweisen. Insgesamt wurden für 623 Mio. Franken Reka-Check/Reka Rails verkauft, dies entspricht einer Zunahme von 2,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. In den vergangenen 10 Jahren konnte beim Reka-Geld ein kumuliertes Umsatzwachstum von 70 % erreicht werden.

Um die reibungslose Abwicklung der Geldtransaktionen und Buchungen sicherzustellen, benötigt Reka eine zuverlässige ICT-Infrastruktur. Die vorliegende Fallstudie beschreibt, wie die SmartIT Services AG (SmartIT) für Reka eine Infrastruktur konzipiert und aufgebaut hat, die sich durch eine hohe Verfügbarkeit auszeichnet.

Ansprechpartner	Unternehmen	Funktion
Peter Schwarzenbach	Reka	IT-Leiter
Roberto Palermo	SmartIT Services AG	Account Manager
Nicole Buri-Scheidegger	sieber&partners	Autor

Abbildung 1: Ansprechpersonen

2 IT als strategisches Rückgrat

Transaktionen prägen das Geschäft der Reka: 2009 wickelten die knapp 100 Mitarbeitenden der Reka am Sitz in Bern mehr als 350'000 Verkaufsaufträge für Reka-Geld im Wert von über 623 Millionen Schweizer Franken und 41'000 Ferienbuchungen ab und verzeichneten über 1.3 Millionen Logiernächte.

Die Echtzeit-Transaktionssysteme, die diese Prozesse unterstützen sind das Rückgrat der Reka und ermöglichen eine effiziente und so weit möglich automatisierte Verarbeitung dieser Transaktionen. Sie gewährleisten die sichere und verlässliche Übermittlung und Verarbeitung der Geldflüsse und Buchungen. Voraussetzung dafür ist eine hohe Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit der Systeme.

2.1 Elektronische Kommunikation mit Kunden

Die Reka setzt sowohl in der Sparte Geld als auch in der Sparte Ferien zunehmend auf den elektronischen Kanal für die Kommunikation mit ihren Kunden:

Sämtliche Reiseangebote können über die Buchungsplattform www.reka.ch online abgefragt und gebucht werden. Der Buchungsprozess ist durchgängig gestaltet, Verfügbarkeiten werden realtime angezeigt und Buchungen direkt ausgelöst. Ziel ist es, 70% der Buchungen über das Internet abzuwickeln. Die Buchungsplattform muss deshalb 24 Stunden, 7 Tage die Woche verfügbar sein. Die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit sind hoch, bis 9'000 Besucher pro Tag greifen auf die Webseite der Reka zu. Am Spitzentag werden 1'500 Ferienbuchungen ausgelöst. Ausfälle sind direkt umsatzwirksam. Die Buchungsplattform ist stark saisonalen Schwankungen ausgesetzt.

In RekaNet – einem personalisiertem Portal – erhält der Reka-Kunde Übersicht über sein Reka-Konto und kann sein Reka-Geld an andere Personen überweisen. Diese Plattform setzt hohe Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit.

2.2 Vernetzte Transaktionssysteme

Die Infrastruktur der Reka ist über die Jahre gewachsen und war entsprechend heterogen. Der Serverpark bestand aus zehn Einzelservern, die in mehreren Räumen untergebracht waren. Aufgrund verschiedener Mitarbeiterwechsel in der IT-Abteilung fehlte teilweise die Dokumentation der Daten und Anwendungen. Lückenlos nachzuvollziehen, welche Daten sich auf welchen Servern befanden, war nicht möglich.

Die Applikationslandschaft ist durch folgende Kernsysteme geprägt (vgl. Abbildung 2):

- ERP (Enterprise Resource Planning): Im ERP-System sind sämtliche Informationen zu den Ferienwohnungen mit Vertragsdaten, Zusatzkosten, Preisen und der Belegung hinterlegt. Ebenfalls im ERP finden sich die Adressangaben von Kunden und Partnern sowie die Geldtransaktionen.
- Medien-Datenbank: Die marketingtechnischen Unterlagen zu den Ferienangeboten wie Beschreibungen und Bilder sind in einer medienneutralen Datenbank abgelegt.

Aus der medienneutralen Datenbank werden die Informationen an die Buchungsplattform auf der Webseite, ans ERP-System und an die Layout-Applikation des Druck-Partners für die Aufbereitung des gedruckten Katalogs geliefert.

Die Systeme greifen ineinander und sind entsprechend stark voneinander abhängig: Der Besucher der Webseite greift über die Buchungsplattform auf Informationen aus der medienneutralen Datenbank zu. Die Verfügbarkeiten und Preise der Ferienangebote stammen aus dem ERP-System.

Neben den Transaktionssystemen sind der Exchange-Server und der File-Server zentrale Arbeitsinstrumente für die Reka.

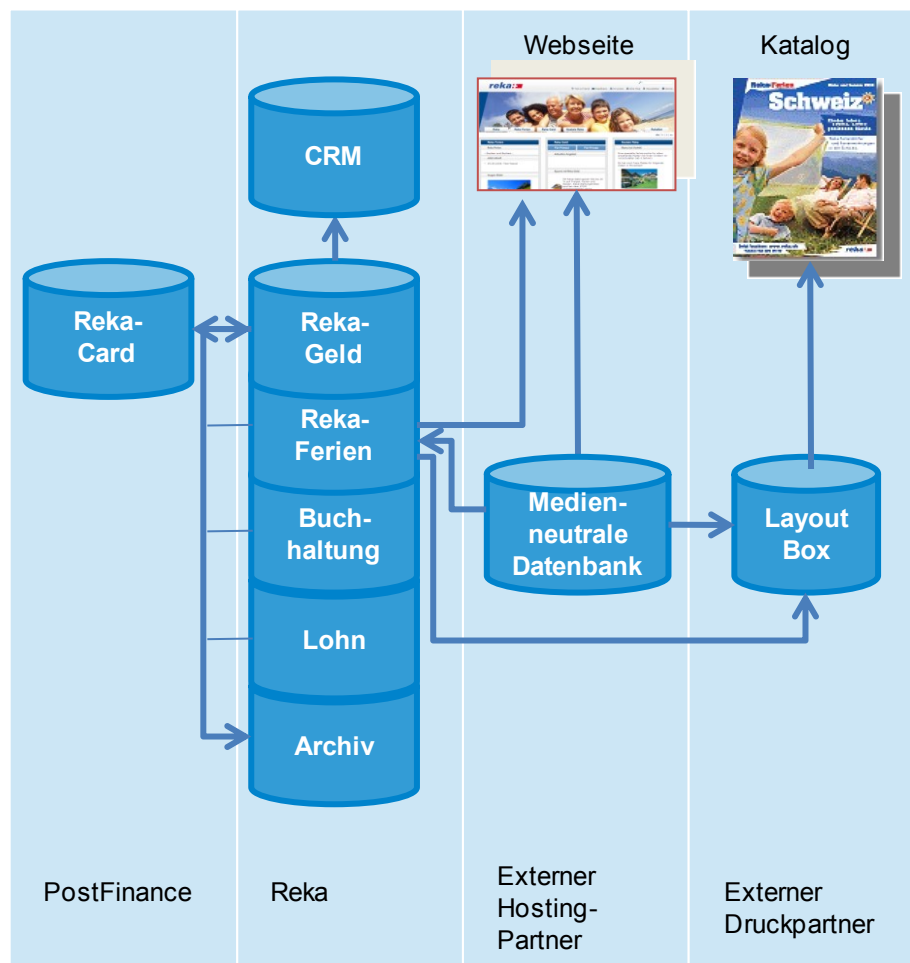


Abbildung 2: Applikationslandschaft und Datenflüsse.

3 Vier statt zehn physische Server

Gemeinsam mit dem auf Infrastrukturprojekte spezialisierten IT-Dienstleister SmartIT hat die Reka ihre gesamte Server-Infrastruktur erneuert und aktuelle Technologien wie

Virtualisierung zur Erhöhung der Verfügbarkeit, der Leistungsfähigkeit und der Skalierbarkeit eingesetzt.

SmartIT unterstützte Reka von der Konzeption bis zur Umsetzung und verhalf der Reka so zu einer bedürfnisgerechten und zuverlässigen Lösung.

Im Zuge der Erneuerung der Server-Landschaft entschied sich die Reka aus Kapazitäts- und Know-how-Gründen den Webserver und die Mediendatenbank an einen externen Hosting-Partner auszulagern. Damit kann sie sich auf die Wartung und den Betrieb des ERP-Systems, des File-Servers und des Exchange-Servers konzentrieren.

Die Serverlandschaft besteht heute aus einem einzigen Servertyp von Hewlett Packard und ist zentralisiert in einem Rechnerraum untergebracht. Das ERP-System ist redundant in unterschiedlichen Stockwerken des Hauptsitzes ausgelegt. Als Virtualisierungsplattform kommt VMware vSphere zum Einsatz. Die Anzahl Server konnte damit von zehn auf vier reduziert werden. Dank Virtualisierung können Applikationen dynamisch je nach Anforderung und verfügbaren Ressourcen von einem Server auf einen anderen gewechselt werden ohne dass dadurch der Service unterbrochen wird.

Die Daten liegen zentral auf einem Storage Area Network (HP StorageWorks Enterprise Virtual Array EVA4400) mit einer Bruttospeicherkapazität von vier Terabyte. Die Sicherheit der Daten wird durch ein Zwei-Phasen-Backup zuerst auf separaten Disks und anschliessend zur Auslagerung auf Band gespeichert. Die Sicherung auf Disks gewährleistet eine schnelle Wiederherstellung der Daten, während die Auslagerung auf Band Disaster-Fälle abdeckt. Das gesamte interne Netzwerk baut auf Glasfaser auf, um die kritische Verbindung des ERP-System zum Webserver sicherzustellen.

Peter Schwarzenbach
IT-Leiter



„Wir haben nicht nur die Anzahl Server von zehn auf vier reduziert, sondern gleichzeitig die Chance genutzt, uns von Altlasten zu befreien und eine komplette Datenbereinigung durchzuführen.“

4 Performante Applikationslandschaft

Die für die Reka zentralen Transaktionssysteme basieren dank der Konzentration und Virtualisierung auf einer stabilen und performanten IT-Infrastruktur.

Die neuen Server arbeiten mit hundertprozentiger Verfügbarkeit und gewährleisten eine hohe Sicherheit und Leistungsbereitschaft. Auch die Wirtschaftlichkeit besticht: Die Anzahl physikalischer Server konnte reduziert werden. Umgebungskosten wie der Stromverbrauch sind gesunken. Dank der zentralen Verwaltung und Überwachung der virtuellen Maschinen sowie der einfachen Bereitstellung von zusätzlichen Servern konnten der Administrations- und Wartungsaufwand gesenkt werden.

Einem zukünftigen Kapazitätsausbau steht nichts im Weg.