

## VERA und SAMBA

Die SRG SSR idée suisse transportiert ihre Daten heute auf zwei Glasfaserringen: VERA fungiert als Zubringernetz, SAMBA als Verteilnetz. Es handelt sich dabei um eines der grössten privaten Netzwerke in der Schweiz. Hier die wichtigsten Eigenschaften im Überblick:

	Bildnetz VERA (Contribution)	Backbone SAMBA (Distribution)
Inbetriebnahme	2002	2006
Funktion	Das Bildnetz VERA liefert die ausser Haus produzierten Videosignale an die Studios in Zürich, Bern, Genf, Lugano und Chur. Das Netz verbindet die SRG-SSR-Studios, Regionalstudios, ENG-Einspeisepunkte (Electronic News Gathering) und die NLA-Fussball- und Eishockeystadien untereinander. Über 40 Standorte in der Schweiz sind so für Bildübertragungen permanent erschlossen.	Der SAMBA-Backbone verteilt die Programmsignale von den Studios via Verteilzentrum zu den Übergabepunkten der Senderanspeisung, von wo sie via Sendemast oder Satellit zu den Empfängern gelangen.
Topologie	Ringförmiger DWDM-Glasfaser-Backbone und daran angebundene lokale Glasfaserringe.	Nationaler Ring und mehrere daran angebundene regionale Ringe. Glasfaser-Stichleitungen auf CWDM-Basis binden weitere Standorte an die Ringe an.
Dienste	Videoverbindungen zwischen den Studios und den Sportstadien	Videoverbindungen, Audionetze, Anspeisung der Sender, Datennetze (WAN)
Datentransport	VERA überträgt die Bildsignale transparent und fast verzögerungsfrei in Studioqualität. Die Bildsignale werden als unkomprimierter SDI-Datenstrom (270 Mbit/s) übertragen. Im SDI-Signal werden 4 Audiogruppen mit jeweils 4 Tonkanälen transparent übertragen. Auf dem Backbone können auf 14 VERA-Ringen gleichzeitig 14 Verbindungen übertragen werden.	Der SAMBA-Backbone ist auf der gleichen Technologie aufgebaut wie das Bildnetz VERA. Die Anwendungen der SRG SSR können auf den Ringen einen oder mehrere VC-4 Container à 155 Mbit/s nutzen. Pro Ringrichtung können jeweils 16 VC-4-Container belegt werden.
Redundanz	Bidirektionaler Ring Studio-Standorte Route-divers erschlossen	Bidirektionale Ringe Standorte Route-divers erschlossen
Kapazität	2,5 Gbit/s (STM-16)	2,5 Gbit/s (STM-16)
Schnittstellen	14 SDI-Videoverbindungen à 270 Mbit/s (Studioqualität)	STM-1, SDI Video, IP (300 Mbit/s)

auch ohne Unterbruch stattfinden muss, disponieren wir sämtliche Übertragungen und müssen die Netze auf die Spitzenlast dimensionieren – ähnlich wie bei Stromnetzen und anders als beim Internet.

### Ist es schon vorgekommen, dass die Kapazitäten nicht gereicht haben oder Verbindungen ausgefallen sind? Wie regeln Sie das?

Auch wenn die Netze auf Spitzenlast dimensioniert sind, heisst das nicht, dass die Kapazitätsgrenze niemals überschritten wird. In diesen Fällen weichen wir auf Satellitenverbindungen aus, die bei Bedarf zugemietet werden können.

### Welchen aktuellen und künftigen Stellenwert hat das Internetprotokoll in der Datenübertragung der SRG?

Der Stellenwert ist ganz klar am Steigen. Die Anfragen nach mehr Bandbreite häufen sich. In den nächsten Jahren wird vor allem die serverbasierte Videoproduktion zunehmen sowie die Vernetzung dieser Server und Archive im WAN-Bereich.

In der Übertragung von Live-Bildsignalen für die Produktion werden wir in Zukunft weiterhin auf andere Übertragungstechno-

logien, basierend auf DWDM und CWDM, angewiesen sein. Durch die Migration auf HDTV benötigt ein einzelnes, live übertragene Bildsignal nicht mehr nur 270 Megabit Bandbreite, sondern zwischen anderthalb und drei Gigabit!

### Wie schätzen Sie das Erfolgspotenzial des Internets als ergänzendes oder gar substituierendes Distributionsnetz ein?

Als Ergänzung hat das Internet ein hohes Potenzial für die Distribution der Radio- und TV-Programme. Bis sich das Internet bzw. das Internetprotokoll auf einem der diversen Distributionswege als substituierende Lösung etablieren und durchsetzen kann, werden aber noch einige Jahre vergehen – man denke nur an die Millionen von analogen Radioempfängern in Haushalten und Motorfahrzeugen.

### Sie blicken inzwischen auf über fünf Jahre Partnerschaft mit cablecom zurück. Welchen Eindruck haben Sie von diesem Unternehmen gewonnen?

Als Lieferant überzeugt cablecom mit innovativen technischen Lösungen und sehr guter Kundenorientierung. Die Verfügbarkeit der Netze entspricht voll unseren Erwartungen, und die vereinbarten SLAs werden in aller Regel eingehalten.

«Über alles liegen die Einsparungen aber sicher in einem namhaften zweistelligen Prozentbereich.»

### Und was kann cablecom Ihrer Meinung nach besser machen?

Cablecom agiert in einer sehr dynamischen Branche. Es ist nicht ungewöhnlich, dass sich Unternehmen in dieser Branche öfter mal reorganisieren oder sogar den Besitzer wechseln. Dafür haben wir Verständnis. Die Dynamik darf jedoch nicht auf Kosten der Servicequalität gehen. Kontinuität ist wichtig. Wir sind darauf angewiesen, dass ein so wichtiger Lieferant Sorge zu den Ressourcen im Service-Management trägt. Wir erwarten von cablecom technologische Dynamik und Kontinuität im Service.

### Herr Lötscher, besten Dank für das Interview.

Interview: Guido Biland, alphatext.com  
Fotos: Iris Stutz, Zürich

## GKB: Innovation im Dienst des Kunden

Die Graubündner Kantonalbank hat in der IT-Fachpresse in den letzten zwei Jahren öfter mal für Schlagzeilen gesorgt. Das liegt daran, dass die Bank gleich mehrere – darunter zentrale – ICT-Bereiche praktisch gleichzeitig einer Innovationskur unterzogen hat. Ergebnis: Die Bank ist so «fit for clients» wie noch nie.

Change-Projekte sind im IT-Bereich eher die Regel als die Ausnahme. Dass Unternehmen mit mehr als tausend Mitarbeitenden und einer Bilanzsumme von 14 Milliarden Franken in einem Zeitraum von 18 Monaten ihre gesamte IT-Landschaft von Grund auf neu gestalten, kommt dagegen selten vor. Und wenn, dann am

wenigsten in der Finanzbranche – einer Branche, die Experimente scheut wie der Teufel das Weihwasser und Risiken in kleinste Portionen zerstückelt.

Die Geschichte belehrt uns eines Besseren. Aus dem Bündnerland erreichte Anfang Jahr eine bemerkenswerte Nachricht die Fachredaktionen im Flachland. In einem Kommuniké meldete die Graubündner Kantonalbank (GKB) den «Vollzug des Informatikplattformwechsels». Zitat aus der GKB-Pressemitteilung vom 2. Januar: «Nach eineinhalbjähriger Vorbereitung erfolgte der Systemwechsel über das Jahresende in Partnerschaft mit IBM, Finnova AG Bankware und T-Systems Schweiz AG nach detailliertem Drehbuch und intensiven Testarbeiten.» Und weiter: «Die Kundenzufriedenheit bleibt das Mass aller Dinge.»

### «Die Ausrüstung ist längst ein Wettbewerbsfaktor»

Dieses bescheidene Statement markiert nichts weniger als den Höhepunkt einer aussergewöhnlichen Migrationsgeschichte, die in zwei schnörkellosen Sätzen wie folgt zusammengefasst werden kann:

- Die GKB beschliesst 2004 im Zuge einer Neuorganisation die Migration auf eine neue Gesamtbankenlösung (Finnova) und die Auslagerung aller IT-Ressourcen an externe Dienstleister per 1. Juli 2005 (T-Systems und Finnova).
- Gleichzeitig modernisiert die GKB das gesamte Firmennetz und wechselt im gleichen Jahr den WAN-Carrier (cablecom).

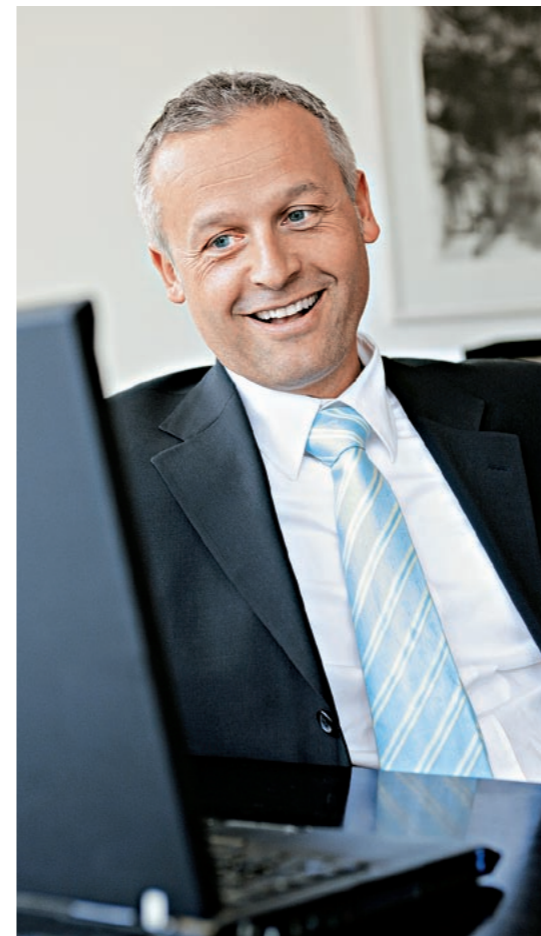
Neue Sourcing-Strategie, neue Plattform, neuer Carrier, neuer RZ-Betreiber, neues

IT-Regime – das Ganze beschlossen, evaluiert, geplant und umgesetzt in zwei Jahren. So sportlich kann Change Management sein ...

Zwischen der Bankware-Migration und dem Outsourcing einerseits und der WAN-Migration andererseits besteht kein Zusammenhang, wie Daniel Vinzens, Leiter IT-Management und Direktionsmitglied der GKB, betont. Aber die Überlegungen, die den Projekten vorausgegangen sind, haben dennoch einen gemeinsamen Nenner: Steigerung der Produktivität und Stärkung der Kundenorientierung. Alois Vinzens, seit 2003 CEO der GKB, drückt es so aus: «Unsere Kunden bleiben im Zentrum, wir orientieren uns an ihren Bedürfnissen. Gleichzeitig tragen wir Sorge zur Entwicklung unserer Kostenstruktur. Wie der Name des Migrationsprojekts «fit for clients» von Anfang an allen Mitarbeitenden bewusst machte, trägt auch die Informatik ganz entscheidend zur Schaffung von Mehrwert für den Kunden bei. Weniger Komplexität, schlankere Prozesse, mehr Freiraum für die Betreuung der Kundschaft und zukunftsfähige Investitionen müssen über kurz oder lang zu mehr «best service» führen. Die Ausrüstung ist längst ein Wettbewerbsfaktor.»

### «Wir sind eine Bank und kein IT-Unternehmen»

Die Neuorganisation der GKB-IT wurde bereits von Alois Vinzens' Vorgänger Dr. Ulrich Immler initiiert. Der mit Unterstützung von PricewaterhouseCoopers eingeleitete Change-Prozess hinterliess in der rund 110-köpfigen IT-Abteilung markante Spuren. Daniel Vinzens erinnert



Daniel Vinzens, Leiter IT-Management und Direktionsmitglied der GKB: «Es war faszinierend zu sehen, welches Potenzial diese Bank hat.»

sich: «2002 wurde die gesamte IT-Abteilung auf ITIL-Prozesse ausgerichtet. Wir wollten uns selber effizienter aufstellen und uns eine klare Struktur geben. Dies erforderte die systematische Definition von Run-, Build- und Management-Prozessen. 2003 hatten wir klar strukturierte Prozesse, klare Verantwortlichkeiten, ein aussagekräftiges Reporting und eine Best-Practice-Bibliothek.»

Die Ausrichtung auf ITIL-Standards brachte auch Klarheit in Bezug auf den Handlungsbedarf. Im gleichen Jahr beschloss das Management, eine Ersatzlösung für die hostbasierte und inhouse entwickelte Bankware zu suchen. Grund: «Um mit dem technischen Wandel Schritt zu halten, hätten wir massiv in die Entwicklung investieren müssen», erklärt Daniel Vinzens, «doch uns fehlen die Ressourcen,

um die notwendigen Innovationen in so kurzer Zeit zu produzieren. Wir sind eine Bank und kein IT-Unternehmen.»

#### «IT muss einfach laufen»

Das war die Geburtsstunde des Outsourcing-Projekts KOOP. Die Vision: Alle IT-Leistungen der GKB sind als Services so definiert und organisiert, dass sie von IT-Providern bezogen werden können. Daniel Vinzens kommentiert diesen Kulturwandel so: «IT muss einfach laufen. Es interessiert weder die Mitarbeitenden noch die Kunden, was dahintersteckt. Entscheidend ist, dass wir unsere Kräfte auf die Schnittstelle Bank/Kunde konzentrieren, also aufs Kerngeschäft.»

Obwohl die bestehende Hauslösung ihren Zweck durchaus noch erfüllte, stand fest, dass sie durch eine Standardsoftware

zu ersetzen ist. 2004 fiel der Entscheid zugunsten der Finnova-Plattform (siehe Kasten). Mit dem Plattformwechsel wurden Kostenersparnisse im Betrieb von bis zu 25 Prozent angepeilt. Bereits per 1. Juli 2005 wurde der gesamte IT-Betrieb und -Unterhalt an T-Systems ausgelagert. Heute besteht die «IT-Abteilung» der GKB noch aus neun Personen, von denen drei für die Security zuständig sind und eine für Verträge und Controlling. Die andern kümmern sich um die Koordination der Partner, die Einhaltung der SLAs sowie das Management und die Aktualisierung der Infrastruktur.

#### «Die Leute haben viel geleistet»

Eine Migration dieser Grössenordnung kommt nicht ohne Krisenmomente zustande. Die Arbeiten kamen gut voran, weil alle Partner gut kooperierten und sich ins Zeug legten. Im Sommer 2006 zeichnete sich aber ab, dass das Mammutprojekt nicht mehr im Zeitkorridor war. Dass der Plan von Anfang an ehrgeizig war, wussten alle Beteiligten. Daniel Vinzens: «In 18 Monaten eine ganze Bank mit allen Umsystemen zu migrieren, das ist wirklich sehr sportlich.» Die Krise wurde schliesslich mit grossem persönlichem Effort der Mitarbeitenden und der Geschäftsleitung

«Eine gut funktionierende Kommunikationstechnologie ist eine der Grundlagen für die erfolgreiche Umsetzung unserer Best-Service-Strategie. Mit cablecom verfügen wir über eine Partnerin, die unsere Bedürfnisse versteht und unsere Qualitätsanforderungen erfüllt. Mit cablecom als Partnerin können wir uns auf unsere Kernkompetenzen konzentrieren.»

Alois Vinzens, CEO der Graubündner Kantonalbank



bewältigt. Vinzens: «Die Leute haben viel geleistet. Aber es war auch faszinierend zu sehen, welches Potenzial diese Bank hat.» Den Erfolg führt er auf zwei Faktoren zurück: «Mitarbeiter, die sich zu 100 Prozent dem Projekt widmen können, und eine Geschäftsleitung, die das Projekt engagiert und hautnah begleitet und bei Bedarf konstruktiv eingreift. «Fit for clients» hatte bezüglich Innovation Priorität – immer.»

#### Nebenbei ein neues WAN

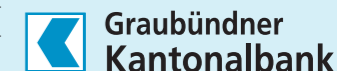
Die zweite Migration fand – nebenbei – im Firmennetz statt. Das auf Basis von schmalbandigen Mietleitungen betriebene WAN genügte technologisch nicht mehr den Anforderungen. Die Lösung stiess an Kapazitätsgrenzen und musste modernisiert werden. 2004 wurde das WAN neu ausgeschrieben. Folgende Kriterien standen im Vordergrund:

- Mehr Kapazität
  - Höhere Flexibilität bei den Bandbreiten
  - Redundante Erschliessung der damals noch 79 Geschäftsstellen
  - Outsourcing von Transport- und Sicherheitsdiensten
  - Besseres Preis-Leistungs-Verhältnis
- Dank einer Empfehlung der Econis AG wurde neben den beiden grössten Schweizer Telcos auch cablecom zur Offerte ein-

## Graubündner Kantonalbank

Die 1870 gegründete Graubündner Kantonalbank bietet alles, was eine moderne Universalbank ausmacht – für Privatpersonen, die Wirtschaft und die öffentliche Hand. Mit einer umfassenden Dienstleistungspalette, attraktiven Arbeitsplätzen, einem fortschrittlichen Weiterbildungsangebot und einem ausgewogenen Value Management trägt die Bank den Bedürfnissen von Kunden, Mitarbeitern, Investoren, Eigentümern und Öffentlichkeit Rechnung. Dabei fordert der grosse, weit verzweigte und mehrsprachige Kanton Graubünden flexible und innovative Dienstleistungen an 78 Standorten. Das stellt an die rund 1145 Mitarbeitenden hohe Ansprüche punkto Professionalität und verlangt einen freundlichen und kompetenten Service. Die GKB verfügt zudem über strategische Beteiligungen an der Privatbank Bellerive und an der Private Client Bank (Family Office) in Zürich. Im Verbund mit diesen beiden Partnern und mit dem eigenen Private Banking erfüllt die GKB auch die Bedürfnisse einer anspruchsvollen Kundschaft nach Private-Banking-Dienstleistungen auf hohem Niveau.

Die Bilanzsumme betrug per 31.12.2006 knapp 14 Milliarden Franken; damit zählt die GKB unter den 24 Kantonalbanken zu den mittelgrossen. **Infos: [www.gkb.ch](http://www.gkb.ch)**



#### Von cablecom bezogene Leistungen

Services	connect LAN, connect Internet
Standorte	100 Bancomaten, 77 Geschäftsstellen in 9 Regionen, 2 Rechenzentren
Bandbreiten	0,5 bis 100 Mbit/s
Access	Fiber, SDSL
SLA	Silver, Gold
Infos	Olav Frei, Sales Director, Tel. 043 343 65 03, <a href="mailto:olav.frei@cablecom.ch">olav.frei@cablecom.ch</a>

geladen. Den Zuschlag erhielt cablecom aus diversen Gründen, die Daniel Vinzens wie folgt zusammenfasst: «Das Angebot war sehr kompetitiv, die Lösung wurde sauber kommuniziert, und wir haben an cablecom als Partner geglaubt.»

Bei der Erschliessung der Standorte kooperierte cablecom mit drei lokalen Part-

nern: Rhätische Bahn, Aurax AG und Tiefbauamt des Kantons Graubünden. Auf diese Weise bleiben rund 45 Prozent der Wertschöpfung im Kanton. Entsprechend wurde der Rollout der neuen WAN-Plattform etappiert:

- Pilotphase: Hauptsitz Chur und Geschäftsstelle Felsberg
- Phase 1: Prättigau–Vereina–Engadin (RhB-Linie)
- Phase 2: Vorderrhein–Illanz–Bündner Oberland (Aurax-Linie)
- Phase 3: Chur–Thusis–San Bernardino (Tiefbauamt)

Seit Anfang 2005 arbeitet die GKB vollständig auf dem cablecom Netz und profitiert somit von flexiblen und performanten Transportdiensten. Im Herbst 2006 wurden die Bandbreiten im Hinblick auf die Einführung von Finnova in allen Geschäftsstellen erhöht – «speditiv und problemlos», wie Daniel Vinzens beifügt. Sein Eindruck von cablecom: «Bis jetzt macht es Spass mit cablecom. Das Migrationsprojekt ist im Budget und im Terminplan geblieben. Es ist eine sehr angenehme Zusammenarbeit, sehr speditiv, ich bin zufrieden.»

**Text:** Guido Biland, [alphatext.com](http://alphatext.com)

**Fotos:** GKB; Iris Stutz, Zürich

## Finnova – der «Überflieger aus Lenzburg»

Die Finnova AG Bankware – von der «Handelszeitung» vor drei Jahren als «Überflieger aus Lenzburg» betitelt – blickt auf mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Bankensoftware zurück. Im Herbst 2003 wurde die modulare Gesamtbankenlösung namens Finnova fertig gestellt, die ihren Ursprung auch im Private Banking hat.



Finnova sei die zurzeit innovativste modulare Gesamtbankenlösung für Universal- und Privatbanken, zitiert das Lenzburger Unternehmen Medienberichte. Sie überzeuge durch ihre Funktionalitäten und verfüge über eine vorteilhafte TCO (Total Cost of Ownership). Im Branchenvergleich gehören die Finnova-Banken zu der Gruppe mit den tiefsten Cost-Income-Ratios. Finnova wurde von Bank- und Softwarespezialisten gemeinsam entwickelt und entspricht den Anforderungen moderner Finanzinstitute.

Von Grund auf neu konzipiert und realisiert, reduziert das integrierte Produkt die Schnittstellenproblematik. Finnova beruht auf zukunftsweisenden Technologien und etablierten Standards – und wird so selber zum anerkannten Standard.

Nach der Fertigstellung von Finnova steht die Weiterentwicklung der modularen Gesamtlösung im Vordergrund. Zu diesem Zweck wurden Strukturen und die Organisation den neuen Herausforderungen angepasst. So wird die Software heute von spezialisierten Teams an den Standorten Lenzburg und Chur den sich verändernden Bedürfnissen angepasst, während das Application-Management in Seewen SZ angesiedelt ist.

Die rund 190 Mitarbeitenden des Softwarehauses arbeiten in verschiedenen Regionen der Schweiz.

Bis heute haben sich 12 Kantonalbanken sowie 15 Regional- und Privatbanken für die Finnova-Plattform entschieden. **Infos: [www.finnova.ch](http://www.finnova.ch)**

#### Finnova-Migration bei der GKB dauerte 30 000 Tage

T-Systems, die seit dem 1. Juli 2005 für die GKB alle IT-Dienstleistungen erbringt und für den Betrieb der Finnova-Bankware verantwortlich ist, hat die Migration auf die neue Plattform nach 18 Monaten termingerecht abgeschlossen. Insgesamt seien 430 Mitarbeitende während 30 000 Arbeitstagen mit der Migration auf die neue Plattform beschäftigt gewesen, teilt T-Systems mit. Verantwortlich als Generalunternehmer für das Implementierungs- und Migrationsprojekt war IBM Business Consulting Services.