

CNO-Research 2006



Flexible und erweiterbare Infrastruktur

Fallstudie pharmaSuisse



Inhalt

1	pharmaSuisse	4
2	Eine Vielzahl an Insellösungen	5
3	Einheitliches technisches Framework für alle Anwendungen	6
4	Flexible und erweiterbare Infrastruktur	8

CNO-Research erforscht und entwickelt Ideen und Lösungen für ein besseres Verständnis der Anforderungen an die Informatik und die Nützlichkeit der Informatik für das Business. Das Projekt wird getragen von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Ermöglicht wird es durch die Enabling-Partners:



DIGICOMP

Weitere Projektpartner sind: Institut für Organisation und Personal der Universität Bern, die Schmalenbachgesellschaft, Fachhochschule beider Basel FHBB, Zürcher Hochschule Winterthur, Institut für Wirtschaftsinformatik Abteilung Informationsmanagement der Universität Bern, SwissICT, swiss interactive media association, Netzwoche, IT Business, SWISS MARKETING Schweizerischer Marketing Club SMC CMS (Co-Patronat), Dr. Pascal Sieber & Partners AG.

1 pharmaSuisse

Der Schweizerische Apothekerverband, pharmaSuisse, vertritt auf nationaler Ebene die Interessen seines Berufsstandes und seiner Mitglieder. Als Dachorganisation der schweizerischen Offizin-, Industrie-, Amts- und Spitalapothekerinnen und -apotheker legt er die Grundsätze der Standes- und Berufspolitik fest und beteiligt sich aktiv an der schweizerischen Gesundheitspolitik.

Ansprechpartner	Unternehmen	Funktion
Pascal Fraenkler	pharmaSuisse	Leiter Finanzen und Administration
Daniel Bourquin	pharmaSuisse	Leiter Informatik
Anton Hofmann	MEDIAparx AG	Geschäftsführer
Nicole Scheidegger	sieber&partners	Partnerin, Autorin

pharmaSuisse sorgt für den Ausbau und die Realisierung apotheker- und bevölkerungsbezogener Dienstleistungen. Er trifft geeignete Massnahmen im Interesse der öffentlichen Gesundheit und einer fachgerechten pharmazeutischen Beratung und Versorgung der Bevölkerung mit Medikamenten. Für seine Mitglieder ist pharmaSuisse ein Dienstleistungsunternehmen. Mit einer breiten Dienstleistungspalette hat pharmaSuisse den Anspruch, die vielfältigen Bedürfnisse seiner Mitglieder optimal abzudecken:

- Nationale Interessensvertretung
- Verträge mit Krankenkassen
- Aus-, Weiter und Fortbildung
- Qualitätssicherung und QS-Zertifizierung
- Persönliche Rechtsberatung
- Wissenschaftliche Informationen und Produkte
- Kommunikation über Homepage, Extranet, Zeitschriften etc.
- Kontaktpflege mit Partnern
- Organisation von Kongressen
- Nationale Präventionskampagnen

*Pascal Fraenkler,
Leiter Finanzen /
Administration*



**„Wir wollen ein technisches Framework,
das es uns erlaubt, flexibel unsere Aufgaben als Verband
wahrzunehmen und uns strategische Handlungsspielräume
offen lässt.“**

Per 31.12.2005 waren 1'351 Apotheken dem Verband angeschlossen. Dies sind rund 80% aller Apotheken in der Schweiz. Insgesamt hat der SAV 5'625 Mitglieder. 45 Mitarbeitende betreuen diese von Bern-Liebefeld aus.

Seine heterogene Informatikinfrastruktur bereitete dem SAV zunehmend Schwierigkeiten: Aus technischer Sicht waren die Wartungskosten für die vielen Insellösungen hoch und Daten und Funktionalitäten waren redundant in unterschiedlichen Anwendungen vorhanden. Aus geschäftlicher Sicht waren die Prozesse ungenügend in den Anwendungen verankert. Die Anwendungen dienten vor allem der Datenablage und -verwaltung, aber unterstützten den Benutzer nicht bei seinen Arbeitsschritten. Der Benutzer war sich bei der Gestaltung seiner Arbeitsschritte selber überlassen. Arbeitsabläufe waren deshalb nicht einheitlich. Wie pharmaSuisse gemeinsam mit der MEDIAparx ein Framework geschaffen hat, das ein flexibles Agieren am Markt und eine Standardisierung von Prozessen erlaubt, zeigt die vorliegende Fallstudie.

2 Eine Vielzahl an Insellösungen

Die Aufgaben des Verbandes haben sich im Laufe der Jahre verändert. Die Informatikinfrastruktur des Schweizerischen Apothekerverbandes ist über die Jahre mit gewachsen und bestand entsprechend aus vielen Insellösungen. Für viele Anwendungsgebiete wie bspw. die Mitgliederverwaltung oder die Ausstellung von QS-Zertifikaten waren Individuallösungen realisiert worden, die untereinander nicht integriert waren. Viele Funktionalitäten und Daten waren deshalb redundant in verschiedenen Anwendungen vorhanden. Arbeitsprozesse wurden mit den datenzentrierten Anwendungen kaum oder gar nicht unterstützt. Vielmehr musste der Benutzer zwischen verschiedenen Anwendungen hin und her wechseln für die Erfüllung seiner Aufgaben. Die Gestaltung der Abläufe und Arbeitsschritte war jedem Mitarbeitenden selbst überlassen. So entstanden unterschiedliche Handhabungen und Prozesse innerhalb des SAV. Die Abhängigkeit vom einzelnen Mitarbeitenden war gross. Stellvertretungen in Ferienabwesenheiten waren sehr schwierig zu organisieren, weil das Wissen über Prozesse und Abläufe in den Köpfen der Mitarbeitenden und nicht in den Anwendungen abgebildet war.

Vor diesem Hintergrund entstand bei pharmaSuisse das Bedürfnis nach einer flexiblen Arbeitsumgebung. Gemeinsam mit der Firma MEDIAparx entwickelte man ein technisches Framework, das es erlaubt, in Zukunft schnell und einfach selbstständig Anwendungen zu realisieren. Die serviceorientierte Architektur des Frameworks erlaubt es verschiedenen Anwendungen, auf dieselben Funktionalitäten zuzugreifen. Ziel war nicht

nur eine einheitliche Benutzeroberfläche sondern die Vereinheitlichung von Prozessen und Abläufen bei pharmaSuisse.

3 Einheitliches technisches Framework für alle Anwendungen

Das technische Framework auf der Basis von PHP, XML und MS-SQL-Server bildet die Grundlage für die Realisierung und Weiterentwicklung von Anwendungen. Es ist gleichzeitig Entwicklungsumgebung und Middleware. Sämtliche Anwendungen sind über den Webbrowser bedienbar. Das Prinzip des Frameworks besteht darin, dass der Entwickler eine XML-Definition für eine Liste oder ein Formular schreibt (vgl. Abbildung 1). Die Definition enthält Daten, die aus der SQL-Datenbank stammen und Aktionen. Es gibt einige Standardfunktionen wie Drucken, Speichern etc. Auf einfache Art kann pharmaSuisse in Zukunft weitere Aktionen selber definieren. Zudem kann der SAV Zugriffsrechte pro Formular oder Liste festlegen. So definierte Listen und Formulare werden von einem Compiler in ein PHP-Programm umgewandelt. In diesem Sinne ist das Framework ein Rapid Application Development-Tool, das es erlaubt innert kürzester Zeit neue Anwendungen zu programmieren.

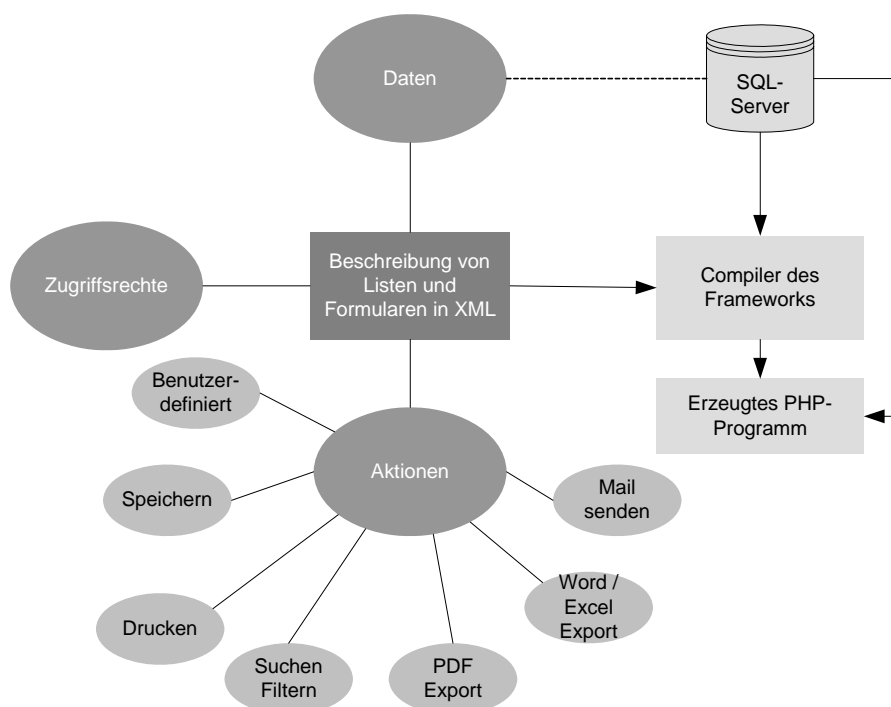


Abbildung 1: Architektur des technischen Frameworks.

Heute werden unter Anderem folgende Prozesse mit Anwendungen unterstützt:

Basisdatenbank

Die Basisdatenbank dient der Verwaltung von Mitgliedern, der rund 200 Produkte, der Zeitschriftenabonnements sowie der Bestellabwicklung, Auftragsverwaltung und Fakturierung. Damit sind ein grosser Teil der Kernprozesse des Verbandes in einer Anwendung umgesetzt. Adressen der Mitglieder können gemäss der Hierarchiestufe in der Apotheke abgebildet werden. Verschiedenste Kategorisierungen und Segmentierungen sind möglich. Sämtliche Kontakte mit einem Mitglied werden abgelegt. Dokumente wie Briefe oder Fax können per Knopfdruck direkt aus der Anwendung erstellt werden. Verantwortlich für die Erfassung und Aktualisierung von Mitgliederdaten ist der Mitgliederdienst. Abfragerechte haben alle Mitarbeitende des Schweizerischen Apothekerverbandes. Die Abfragemöglichkeiten aus der Basisdatenbank sind beliebig erweiterbar. Diese können von pharmaSuisse selbstständig umgesetzt werden.

Weiterbildungsdatenbank

Der SAV bietet seinen Mitgliedern verschiedenste Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten. pharmaSuisse hat mit der nationalen Weiterbildung FPH (Foederatio Pharmaceutica Helvetiae) eine strukturierte Weiterbildung im Bereich der Pharmazie geschaffen. Insbesondere wird durch eine geregelte, permanente Fortbildungspflicht der Titelträger die Aufrechterhaltung des erworbenen Wissens gewährleistet. Zur Aufrechterhaltung des Titels wird eine minimale Fortbildungspflicht von 80 Stunden pro Jahr gefordert. Für besuchte Weiterbildungsveranstaltungen erhalten die Titelträger Kreditpunkte. Es ist ein Anliegen von pharmaSuisse, dass dafür möglichst flächendeckend gute Weiterbildungsmöglichkeiten angeboten werden. Sämtliche Daten zur Weiter- und Fortbildung eines Mitglieds und den Titeln werden in der Weiterbildungsdatenbank verwaltet. Kursmappings, Veranstalter, Veranstaltungen, Bildungsprogramme, Kreditpunkte der Mitglieder u.v.m. sind dort abgelegt und werden damit an einem Ort gepflegt.

QMS-Zertifizierung

Das von pharmaSuisse entwickelte praxisorientierte Qualitätsprogramm "QMS-Apotheke" hat zum Ziel, die Qualität in der Apotheke zu analysieren und laufend zu verbessern. QMS-Apotheke misst die Qualität einer Apotheke auf qualitative, quantitative und komparative Weise (Benchmarking). Mit den Daten, welche über die Strukturen, die Organisation, die pharmazeutischen Dienstleistungen und über die Zufriedenheit der Kundschaft erhoben werden, können die aktuellen Verhältnisse und die Qualität der Dienstleistungen nachgewiesen werden. Durch die regelmässigen Überprüfungen alle drei Jahre kann mit QMS-Apotheke auch die zeitliche Entwicklung der Qualität in einer Apotheke gemessen werden. Ist das hohe Qualitätsniveau nachgewiesen, wird das Label ISAS QMS-Pharma 2010 verliehen. Die Zertifizierung war bisher ungenügend

abgebildet: Es waren drei Anwendungen im Einsatz (Abacus, Excel und eine Access-Datenbank) zwischen denen der Benutzer wechseln musste und der Prozess war nicht durchgängig unterstützt. Auf der Basis des Frameworks hat der Schweizerische Apothekerverband eine Anwendung zur Unterstützung der Zertifizierung realisiert. Der gesamte Prozess vom Audit bis zur Berichterstellung ist darin abgebildet. Der Auditor erfasst die Daten, die er bei einer Apotheke gesammelt hat, in der Anwendung. Automatisch werden Kennzahlen und Benchmarks berechnet, die im Schlussergebnis zeigen, ob die Apotheke den Qualitätsnormen des SAV genügt oder nicht. Der Schlussbericht wird automatisch im richtigen Layout erstellt.

Index Nominum

Der Schweizerische Apothekerverband ist der Herausgeber des Index Nominum, des internationalen Arzneimittel-Nachschlagewerks für Stoffe, Präparate, Hersteller, Synonyme und Strukturen. Das Werk enthält die Monographien von 4'500 Arzneistoffen und Derivaten und wird jährlich aktualisiert und publiziert. Bisher erfolgte die Bewirtschaftung des Inhaltes in Word. Neu wurde eine Anwendung auf dem technischen Framework realisiert, die den Redaktionsprozess mit einer Datenbank unterstützt und die Publikation automatisiert. In der Anwendung können innert einiger weniger Minuten neue Felder definiert werden, die dann für alle Arzneimittel sofort zur Verfügung stehen.

4 Flexible und erweiterbare Infrastruktur

Dank dem technischen Framework kann pharmaSuisse schnell selber neue Anwendungen realisieren. Gemeinsam mit MEDIAParx hat pharmaSuisse eine einheitliche Infrastruktur geschaffen, die sich einfach und schnell erweitern lässt. Damit steigen die geschäftliche Flexibilität des Verbandes und die strategischen Handlungsoptionen.

*Daniel Bourquin,
Leiter Informatik*



„Wir können dank dem neuen Framework Anwendungen schnell selbstständig realisieren und mit der serviceorientierten Architektur neue Funktionalitäten sofort allen Anwendungen zugänglich machen.“

Mit dem Rapid-Application-Development-Ansatz können neue Aktionen wie bspw. neue Abfragemöglichkeiten der Mitgliederdatenbank innert kürzester Zeit realisiert werden und stehen sofort allen Anwendungen zur Verfügung. Die einfache Entwicklungsumgebung erlaubt es pharmaSuisse, selber Anwendungen zu erweitern oder zu ergänzen, ohne den Dienstleister zu involvieren. Neue Anwendungen können auf bestehende Aktionen, Daten und Definitionen von Zugriffsrechten zurückgreifen, da die Anwendun-

gen aufgrund der einheitlichen technischen Basis fast beliebig miteinander verknüpfbar sind. Dies reduziert den Entwicklungsaufwand für den SAV enorm. Redundante Daten und Funktionalitäten gehören der Vergangenheit an.

Auf der geschäftlichen Ebene können mit dem Framework neue Prozesse im Verband schnell und einfach abgebildet werden. Anstelle von datenzentrierten Arbeitsprozessen kann pharmaSuisse seinen Mitarbeitenden heute eine flexible Arbeitsumgebung bieten, die Arbeitsprozesse ganzheitlich unterstützt ohne mühsamen Wechsel zwischen verschiedenen Anwendungen. Die Abbildung von Prozessen in den Anwendungen wie zum Beispiel der Prozess der QMS-Zertifizierung unterstützt pharmaSuisse dabei, Prozesse zu standardisieren. Der Benutzer wird von der Anwendung in seinem Arbeitsprozess mit Checklisten und Erinnerungsdiensten unterstützt. Es liegt nicht mehr im Gutdünken jedes einzelnen Mitarbeitenden, wie er einen Prozess abwickelt. Damit konnte pharmaSuisse seine Dienstleistungsqualität steigern.

Die Benutzer müssen zudem nicht mehr zwischen verschiedenen Anwendungen wechseln, dies steigert den Benutzerkomfort und die Akzeptanz bei den Mitarbeitenden. Der Schulungsaufwand für neue Funktionalitäten sinkt durch die einheitliche Arbeitsumgebung und damit den Wiedererkennungseffekt.