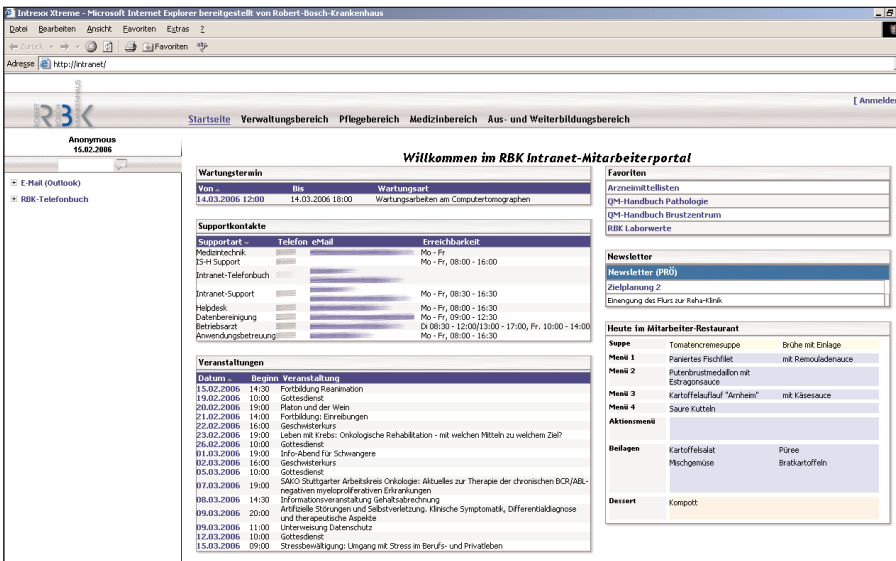


United Planet offeriert Portal-Lösung Out-of-the-Box

# Intrexx-Portal bindet SAP-Lösung ein



Das Robert Bosch Krankenhaus hat in kurzer Zeit ein Mitarbeiter-Portal eingerichtet. Offene und produkt-unabhängige Schnittstellen ermöglichen es, Subsysteme wie SAP-Software problemlos einzubinden.

**Portale leben** als unternehmensweite Plattform von der Anbindung und Integration verschiedenster Systeme, um den Zielgruppen wie Mitarbeitern, Lieferanten oder Kunden und eventuell auch Partnern einen möglichst einheitlichen und einfachen Weg zur benötigten Information und Funktion zu ermöglichen. Die Flexibilität bei der Einbindung von bestehenden Systemen ist daher eines der wichtigsten Kriterien bei der Auswahl der Portalsoftware.

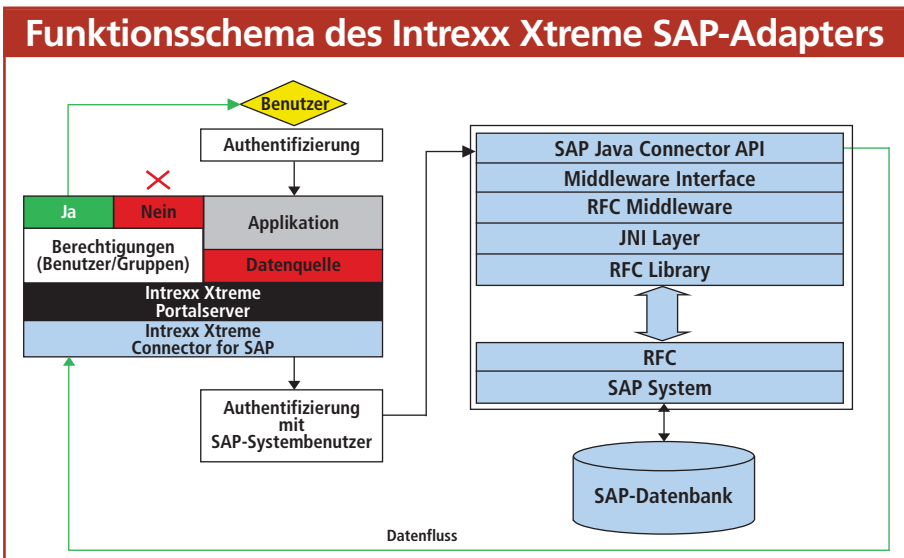
## Prototyp entstand innerhalb von wenigen Tagen

Als das Robert Bosch Krankenhaus sich auf die Suche nach einer geeigneten Software für ihr angestrebtes Portalprojekt machte, war das Thema, wie es heute präsent ist, noch nicht richtig bekannt, und es standen auch nur sehr wenige Produkte zur Auswahl. Das deutsche Softwarehaus United Planet lieferte als einer der Pioniere von Portalsoftware Out-of-the-Box zum damaligen Zeitpunkt bereits ein schlankes, kostengünstiges und standardisiertes Komplettsystem zur Erstellung und Pflege von Portalen jeglicher Art. Das System beinhaltet alle notwendigen Komponenten wie Benutzerverwaltung, Layout- und Menüdesigner und einen visuellen Applikationsdesigner. Intrexx war also nicht neu, aber

anders als die Produkte von SAP, IBM oder der Sharepoint-Server von Microsoft. Das Intranet-Portal – heute spricht man von Mitarbeiter-Portal – wurde im Frühsommer 2003 auf der Basis von Intrexx erfolgreich eingeführt. Neben den oben genannten Vorteilen war die schnelle Realisierbarkeit eines Portals ohne große Projektvorlaufzeit und Programmieraufwand ein weiteres maßgebliches Auswahlkriterium: Server einrichten, Intrexx installieren, Layout definieren und die ersten Inhalte auf der Basis der vorhandenen Applikationsvorlagen erstellen. Innerhalb von wenigen Tagen war es möglich, Entscheidungsträgern und Projektteammitgliedern den ersten einsatzfähigen Prototyp vorzustellen und die Möglichkeiten, die das System bietet, aufzuzeigen.

## Offene Schnittstellen binden Subsysteme ein

Anbieter hochkomplexer Portalsysteme wie SAP mit NetWeaver oder IBM mit WebSphere benötigen erheblich mehr Vorlaufzeit für eine Umsetzung, und vor allem bedarf es der Unterstützung entsprechender Spezialistenteams. Doch dies ist nur ein Aspekt für die getroffene Produktwahl. Die Philosophie der „offenen und produktunabhängigen Schnittstellen“ war ein zweites wichtiges Auswahlkriterium, denn die An- bzw. Einbindung von SAP R/3 und anderen Subsystemen in die Portallösung sollte jederzeit möglich sein. Die erste Herausforderung bei der Anbindung an SAP bestand Intrexx Xtreme Anfang 2004, als innerhalb von zwei Monaten ein Tumordokumentationssystem für Brustkrebskrankungen im Rahmen der Zertifizierung des interdisziplinären Brustzentrums etabliert werden sollte. Um überflüssige Dateneingaben zu vermeiden, sollte die mit Intrexx erstellte Applikation auf den Patientenstamm in SAP IS-H zugreifen. Diese Funktion ist seit nunmehr zwei Jahren in Betrieb und hat bereits interne und externe Überwachungsaudits mit den notwendigen Daten versorgt. Weitere Berührungspunkte mit SAP sind unter anderem im Portal angezeigte und speziell sortierte Materiallisten, die Verwaltung von Krankenakten sowie die Bearbeitung von Anfragen des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen. Bei letzterer Anwendung werden verschiedenste SAP-Daten in Intrexx mit einem Workflow-Management kombiniert.



## How to – Die Anbindung an SAP

Die folgende Beschreibung zeigt die Vorgehensweise bei der Anbindung einer externen Datenquelle in Intrexx Xtreme anhand des Beispiels SAP R/3. Für die bestehenden Einsatzszenarios wurde aus Zeit- und Kostengründen keine spezielle Programmentwicklung auf API-Basis realisiert, zumal das Konzept im Rahmen eines ausschließlich lesenden Zugriffs ausreichend Sicherheit bietet.

Der direkte Zugriff ist nur mit großer Disziplin und im Zusammenspiel von SAP-Basis-Administrator, Datenbank-Administrator und Intrexx-Applikationsentwickler möglich. Zudem sollte nach einem vorher exakt festgelegten Verfahren vorgegangen werden – besonders bei der Verwendung von Views, da diese in der Quelldatenbank angelegt werden müssen. Die grundlegende Vorgehensweise, Views ausgiebig in einem SAP-Testsystem zu prüfen, hat sich bewährt, denn ungünstige SQL-Konstrukte können die Performance verschlechtern. Das folgende Beispiel zeigt die Ergänzung von Preisangaben aus dem Materialstamm von SAP in einer Intrexx-Applikation, die die in der Apotheke verfügbaren Arzneimittel inklusive medizinisch relevanter Informationen beinhaltet.

### • Step 1: Einrichtung eines Datenbankbenutzers

Erzeugung eines Datenbankbenutzers auf der SAP-Datenbank mit Zugriffsberechtigung auf relevante und von den verantwortlichen Stellen freigegebene Tabellen (nur lesend). Der Zugriff auf unternehmenskritische Daten über das Portal kann somit weitgehend verhindert werden.

### • Step 2: Einrichtung der Datenverbindung in Intrexx

Einbindung der Datenquelle in Intrexx, die über einen Assistenten oder über die Auswahl der entsprechenden Datenquellen- und Descriptor-Klasse sowie der Definition der Verbindungsparameter erfolgt. Dies sind Vorgaben, die vom Datenbankadministrator geliefert werden.

### • Step 3: Anlage einer Fremddatengruppe in der Applikation

Die Auswahl der SAP-Tabelle in einer Intrexx-Applikation erfolgt in der Applikationsstruktur des Applikationsdesigners mittels rechter Maustaste auf dem Wurzelement des Baumes. Anschließend wird die entsprechende Tabelle oder View ausgewählt. Wechselt man nun auf den Reiter Datenfelder, ermittelt Intrexx alle verfügbaren Felder der Tabelle, die über die Schaltfläche „Hinzufü-

## Portal-Integration von Subsystemen

Intrexx bietet drei Methoden, Daten von verschiedenen Systemen in das Portal zu integrieren – je nach Anforderung und technischen Möglichkeiten.

- Das Modul **BizWalker** ermöglicht den Import von Daten aus Datenbanken und Dateien in die Tabellen einer Intrexx-Applikation. Eine Variante, die für einen einmaligen Import von Daten (Migrationen), aber auch zum redundanten Datenabgleich verwendet werden kann.
- Eine direkte Methode, Daten aus anderen Quellen einzubinden, erlaubt das Modul **Fremddatenanbindung**. Hierbei wird die Datenquelle via JDBC-Treiber direkt mit Intrexx verbunden und die jeweilige Tabelle oder auch View als „Fremddatenquelle“ in der Applikation angelegt. Nach der Auswahl der gewünschten Felder steht diese fortan in der Applikation im Zugriff.
- Intrexx Xtreme bietet eine Programmierschnittstelle, die alle Datenoperationen direkt über APIs von Fremdsystemen durchführen kann. Damit können z. B. direkt RFCs (Remote Function Call) und BAPIs von SAP-Systemen – wie R/3 oder CRM – angesprochen werden. Um im Falle von SAP-Systemen den Zugriff auf die Daten unter Berücksichtigung des SAP Mandanten- und Berechtigungswesens zu gewährleisten, wurde der „**Business Adapter for SAP Business Suite**“ entwickelt. Der Adapter baut auf die von der SAP empfohlenen Technologien für die Systemintegration auf. Der Zugriff erfolgt via RFC-Funktionen über den SAP Java Connector. Intrexx-Anwender erhalten mit dem SAP Adapter eine stabile Middleware, mit der sie auch komplexe Portalszenarien unter Einbindung bestehender SAP-Backend-Systeme abbilden können.

gen...“ selektiert werden. Bei Bedarf kann an dieser Stelle auch der Datentyp des jeweiligen Feldes angepasst werden.

Dieser verändert nicht den Feldtyp in der SAP-Datenbank, sondern nur die Zuordnung in Intrexx.

### • Step 4: Verwendung der Felder in den Applikationsseiten

Die im vorherigen Schritt angelegte Fremddatengruppe steht nun im Seitenentwurf zur Verfügung. Im einfachsten Fall wird eine Ansichtseite erzeugt, auf welcher ein Tabellenelement mit Verknüpfung auf die Fremddatengruppe platziert wird. Nun müssen nur noch die Felder in die Spalten geschoben werden.

Die Ansichtseite selbst kann nun im Menü der Applikation eingefügt und die Berechtigungen können für den Zugriff definiert werden. Nach dem Speichern der gesamten Applikation steht diese dann im Portal zur Verfügung.

### Sicherheitsaspekte

Eine bei jedem Projekt kritische Fragestellung ist die Sicherheit beim Zugriff auf Daten. Um etwa den Zugriff auf die Daten eines ERP-Systems unter Berücksichtigung des Mandanten- und Berechtigungswesens

des jeweiligen Herstellers zu gewährleisten, wurden „Intrexx Xtreme API Business Adapter“ entwickelt. Einer dieser Adapter ist der „Intrexx Xtreme Business Adapter for SAP Business Suite“. Er baut auf die von SAP empfohlenen Technologien für die Systemintegration auf.

Der Zugriff (lesend und schreibend) wird über eine speziell für diesen Zweck implementierte Intrexx Business-Logik auf das entsprechende SAP-System umgelenkt. Er erfolgt nicht mehr direkt auf die Datenbank, sondern über RFC-Funktionen (Remote Function Call) über den SAP Java Connector.

Der Adapter beachtet somit das Berechtigungsframework von SAP. Neben dem „Intrexx Xtreme Business Adapter for SAP Business Suite“ sind weitere Adapter z. B. für SAP Business One, Sage, Microsoft Dynamics bereits verfügbar oder in Vorbereitung. Damit eignet sich Intrexx Xtreme für Portale und Intranets verschiedenster Branchen und Unternehmen und ermöglicht Anbindungen von Daten unterschiedlichster Quellen.

Interessierte können ein kostenloses Paket unter [www.intrexx.de/sap-adapter](http://www.intrexx.de/sap-adapter) anfordern oder sich auf der **CeBIT** informieren: SAP & Partner **Halle 4, Stand D12**