

# **MMR online**

## **DWH as a service für Buchhändler**

**Edgar Kaemper**  
**Koch, Neff & Volckmar GmbH**  
**Stuttgart**

### **Schlüsselworte:**

Data Warehouse, Software as a service, agile Methoden, Buchhandel, APEX

### **Einleitung**

Koch, Neff & Volckmar (KNV), Buchgroßhändler und Softwareanbieter aus Stuttgart, hat in den letzten Jahren in der hauseigenen IT internes Know How auf folgenden Gebieten aufgebaut:

- Entwicklung und Betrieb von Warenwirtschaftssystemen als Kundenbindungs- und Servicemodell für Buchhandlungen
- Business Intelligence und Data Warehouse
- MMR – Management Report mit monatlich verdichteten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen für das Management von Buchhandlungen

Was lag näher, als die Erfahrungen (und die Daten) aus den drei Bereichen zu bündeln und ein Data Warehouse als Service für Buchhändler aufzubauen. Als kostengünstige Entwicklungsumgebung für den Aufbau von MMR online wurde Oracle APEX ausgewählt. Ein kleines Team von Mitarbeitern aus Vertrieb und IT hat mit agilen Methoden und wenig Aufwand ein marktreifes System entwickelt und auf den Markt gebracht.

Der Vortrag schildert Vorgehensweise, Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Projekt. Das System MMR online ist seit 1.2.2010 für alle Kunden von KNV, die als Warenwirtschaft das KNV-System fitbis.de, einsetzen produktiv einsetzbar. Bei fitbis.de handelt es sich um eine einfache Warenwirtschaft für kleinere und mittlere Buchhandlungen, die die meisten täglichen Anforderungen der Warenbewegungen abdeckt (Wareneingang, Bestandsverwaltung, Kassenlösung, Remissionsverwaltung und Faktur). Zum 30.3.2010 und 30.6.2010 wurden zwei weitere Versionen von MMR online ausgerollt. Die Ausweitung auf das komplexere Warenwirtschaftssystem euro-BIS flow von KNV ist für 2011 in Planung.

### **Ausgangslage/Idee - Die Extrameile für den Kunden gehen!**

Das Warenwirtschaftssystem fitbis ist bei KNV als Kundenbindungs- und Servicemodell für Buchhandlungen seit Jahren im erfolgreichen Einsatz. Die 500. Installation von fitbis erfolgte im Jahr 2010. In Sachen Business Intelligence und Data Warehouse hat KNV seit 2001 intern Know How auf- und ausgebaut. Für die Kunden steht MMR (Management Report) mit monatlich verdichteten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen für das Management von Buchhandlungen seit Jahren zur Verfügung. Aber die KNV-Mitarbeiter aus IT und Vertrieb wollten mehr, mehr Service für die Kunden, mehr aus den vorhandenen Daten machen, mehr Nutzer für den MMR. Folgende Ideen waren bei den Mitarbeitern vorhanden:

Neben den globalen Handlungsempfehlungen (z.B. Bestand senken) des MMR soll der Anwender konkrete Stärken-/Schwächenanalysen durchführen können, um z.B. konkrete Vorschläge für die Reduzierung des Bestandes auf Titelebene zu erhalten. Dabei soll der Anwender durch vordefinierte Auswertungen geführt werden, aber die Möglichkeit haben, die Parameter der Auswertung einfach anzupassen.

Statt monatlich verdichteter Kennzahlen soll der Anwender tagesaktuelle Zahlen analysieren können. Damit kann er auf Entwicklungen früher reagieren, z.B. im Weihnachtsgeschäft nach 2 Wochen die weniger gut laufenden Artikel auf seiner Aktionsfläche gegen umsatzstärkere Artikel austauschen.

Mit Hilfe von Benchmarks und Durchschnittswerten soll der Anwender seine eigenen Kennzahlen gegen den Markt vergleichen und so seine Leistung bewerten können. Damit ist es möglich, die individuellen Entwicklungen einer Buchhandlung in den Kontext von Kennzahlen über mehrere Buchhandlungen zu stellen.

Statt Papier oder PDF soll der Kunde ein leicht zu bedienendes online Tool erhalten, das er von jedem Internet-Device aus aufrufen kann.

### **Was hat der Markt oder Kunden, was wir nicht haben?**

Bevor wir die eigenen Vorstellungen von MMR online realisiert haben, wurde der Markt analysiert. Da wir vorwiegend kleinere Buchhandlungen im Fokus für MMR online gesehen haben, wurden Gespräche mit Inhabern solcher Buchhandlungen geführt. Dabei war Thema, wie und mit welchen Kennzahlen der Inhaber seine Buchhandlung steuert, welche der KNV Lösungen dabei in welcher Art und Weise hilfreich sind und welche kundenindividuellen Lösungen in der Steuerung der Buchhandlung zum Einsatz kommen. Auch der Blick über den Tellerrand des Buchhandels in andere Branchen (z.B. Tankstellenshops, Sportgeschäfte, Pharmahandel) war sehr aufschlussreich und hilfreich, die eigenen Ideen zu reflektieren. Dabei war ein funktionsfähiges Netzwerk, welches über Jahre aufgebaut und durch die Teilnahme an einschlägigen Veranstaltungen, Treffen, Regionaltagen etc. vertieft wurde, von großem Nutzen.

In den Gesprächen mit den Kunden kam natürlich auch zur Sprache, welche Themen bei den Kunden vermisst werden und wo sie Verbesserungsmöglichkeiten in unseren Services sehen. Sehr positiv wurde aufgenommen, dass sich die IT beim Kunden zeigt und nicht vom Elfenbeinturm aus, den Kunden mit einem neuen System „beglückt“. Auch für die IT war der Blick nach draußen sehr hilfreich, um ein Gespür für den Markt zu bekommen und nicht an den Bedürfnissen der Kunden vorbei zu entwickeln. Außerdem ergaben sich durch die Gespräche mit den Kunden erste Kontakte, die teilweise zu sehr wertvollen konstruktiv-kritischen Pilotkunden wurden.

### **Die pragmatische Nutzung vorhandener Technologie hält die Kosten niedrig**

Wichtigstes Kriterium für die Technologieauswahl war die Möglichkeit, auch für den externen Zugriff durch eine größere Anzahl von Kunden, ohne Lizenzmehrkosten auszukommen. Damit war der Focus schnell bei Oracle, da hier die Lizenzierung bislang schon CPU-basiert vorgenommen wurde und somit unabhängig von der Anzahl der User ist.

Zum Einsatz kommen für MMR online:

- linux (SLES 10.2) als Betriebssystem
- Oracle (11.1.0.7.0) als Datenbank
- Oracle APEX (3.2) als Entwicklungsumgebung

Dazu wurde auf den DWH Servern eine zusätzliche Instanz eingerichtet, diese ist mit sehr stark eingeschränkten Rechten versehen.

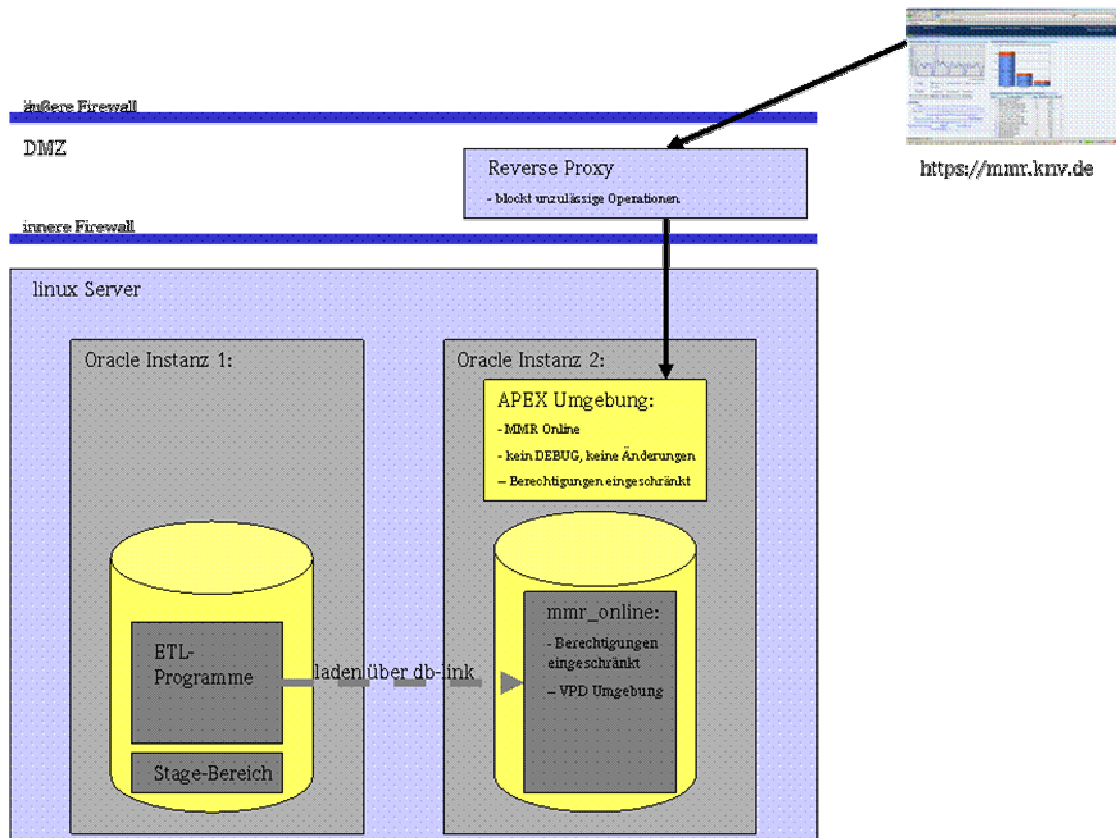


Abb. 1: Architektur von MMR online

## Zusammensetzung des Teams und agile Methoden sichern den Projekterfolg

Das Projektteam wurde aus Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des Vertriebs und der IT zusammengesetzt. Von Seiten der IT-Leitung wurde Termin und Aufwand vorgegeben. Der Umfang an Features lag im Wesentlichen in der Verantwortung des Teams. Dieses Vorgehen erfordert ein hohes Maß an Vertrauen in die Eigenverantwortlichkeit des Teams. Der Erfolg des Projekts hat das Vertrauen gerechtfertigt.

Wir haben uns entschieden mit deutlich agileren Methoden als in anderen Projekten zu agieren. Dies bedeutete kurze Zyklen, d.h. fast jeden Tag wurde eine geänderte Produktversion lauffähig gemacht und für den Zugriff durch die Fachbereiche freigegeben. Dies hat sowohl in der IT als auch im Vertrieb eine hohe Motivation erzeugt und Fehler frühzeitig offengelegt. Entwicklungssessions (in Apex) haben teilweise gemeinsam mit dem Vertrieb vor dem Rechner stattgefunden. Viele Vorgaben (insbesondere für Inhalt und Layout von Auswertungen) haben wir vom Fachbereich in Excel

designen lassen. Das hat Aufwand gespart und war ausreichend präzise was Layout und Berechnungen angeht.

Um über die Vielzahl von Anforderungen und den Entwicklungsstand der drei produktiven Versionen im Bilde zu sein, wurde in der IT und im Fachbereich mit dem Issue Tracker JIRA gearbeitet. Die Übergabe wurde per Workflow mit Benachrichtigung der jeweiligen Bearbeiter durchgeführt.

Im Projekt haben wir soweit wie möglich auf Oracle Standards gesetzt. Es wurde eine Layoutvorlage verwendet, die von Aufbau und Farbe her grob dem KNV Layout entspricht. Auch die Features von Apex wurden möglichst ohne Anpassung in HTML Code genutzt. Teilweise hat dies gemäß Pareto-Prinzip den Verzicht auf die letzten 20 % der Anforderungen bedeutet, aber eben auch 80 % Aufwand gespart. Beispiele dafür sind die manchmal nicht konfigurierbare Beschriftung in Säulengrafiken oder Drill-Down-Möglichkeiten in Säulengrafiken nur in 3D-Typen.

Auf die Programmierung von Dummys wurde komplett verzichtet. Wenn Auswertungen neu geschaffen wurden, war damit auch immer der Aufbau der produktiven Datenbasis verbunden. Damit war beim Going-Live kein Aufwand mehr für das Aufbauen der Daten erforderlich, was Zeit und Aufwand für die Produktivsetzung der Kunden zur Überraschung des Fachbereichs gegen 0 tendieren lies. Zum anderen kamen dadurch auch sehr früh Datenqualitätsprobleme und Missverständnisse ans Licht, die in der frühen Phase mit relativ wenig Aufwand behoben werden konnten.

### **Früh an Sicherheit denken spart Projektaufwand**

Durch einen intensiven Kontakt und eine offene Kommunikation zwischen Anwendungsentwicklung und Systemtechnik war das Thema MMR online und der „drohende“ Zugriff auf dieses System durch Kunden, frühzeitig in der Systemtechnik bekannt. Damit kam auch das Thema Sicherheit früh auf die Tagesordnung. Sowohl die DBA als auch die Entwickler haben sich früh im Projekt mit dem Thema Sicherheit beschäftigt und diese direkt mit entwickelt, statt sie im Nachhinein in das fertige Produkt einzubauen. Um das Know How aufzubauen wurde zum einen ein externes Unternehmen beauftragt, gemeinsam mit den Entwicklern und den DBA's das System zu härten. Dabei war wichtig, dass konkretes Security Know How bezüglich der Oracle Produkte inklusive APEX eingekauft wurde.

Zum anderen wurde das gehärtete System dann durch ein anderes Unternehmen einem Penetrationstest unterzogen, der dem System eine ausreichend hohe Sicherheit bescheinigt hat. Auf diesen Lorbeeren ruhen wir uns nicht aus, sondern wiederholen Penetrationstests regelmäßig.

Um die Sicherheit des Systems zu gewährleisten war die Beschäftigung mit folgenden Themen notwendig:

- Patchen von Betriebssystem, Datenbank und APEX
- Einschränkung der Datenbank auf minimal notwendige Berechtigungen
- Vermeidung von Usereingaben für dynamisches SQL
- Standard User, (Public-)Grants, etc. soweit möglich abschalten und zusätzlich über den Reverse-Proxy blocken

### **Das Team sprudelt an Ideen für die Weiterentwicklung**

Wir denken zurzeit über die Realisierung folgender Ideen nach:

- Kunden Clustering für Benchmarks
- Rentabilitätsrechnung vom Titel bis zur kompletten Buchhandlung
- Schnittstellen zu weiteren Warenwirtschafts- und Kassensystemen
- Auslösen operativer Prozesse aus Ergebnissen der Auswertungen (Nachbestellung Renner, Rückgabe Penner) per Mausclick

### **Fazit: mit Spaß und wenig Aufwand zum Erfolg**

Um das Ergebnis des Projekts zu beurteilen reicht ein Blick in die Zahlen: Wir wollten 50 Kunden im Jahr 2010 für MMR online gewinnen, bis Anfang September 2010 wurden ohne große Vertriebsaktivitäten 100 Kunden gewonnen. Wir haben mit dem System MMR online in Bezug auf flexible, zeitnahe Auswertungen aus Warenwirtschaftssystemen für Buchhandlungen ein Alleinstellungsmerkmal geschaffen. Kein Grund sich auszuruhen, aber eine gute Basis, um das System weiter zu entwickeln.

Durch die intensive Beschäftigung mit dem Markt haben wir die Bedürfnisse unserer Kunden genau getroffen. Das Projekt-Team hatte Spaß bei der Arbeit, der Vertrieb hat Spaß, das Produkt beim Kunden und auf Messen zu zeigen und der Kunde hat Spaß, wenn er mit dem System seine Buchhandlung wirtschaftlicher betreiben kann. Eine Reduzierung der Bestände um 50 % bei gleichem oder leicht erhöhtem Umsatz sind keine Einzelfälle und sprechen für sich.

Und der Aufwand im Projekt und im operativen Betrieb hält sich für uns und die Kunden im überschaubaren Rahmen. Um das System in einer 1. Version produktionsreif zu machen wurde in der IT eine hohe zweistellige Zahl an Personentagen geleistet. In 2010 haben wir zwei weitere Versionen produktiv gesetzt, IT Aufwand dafür ein mittlere zweistellige Zahl von Personentagen. Der Support beschränkt sich auch bei inzwischen 100 Kunden auf weniger als 5 Anrufe im Monat.

Und der Kunde? Bislang haben wir die Erfahrung gemacht, dass eine kurze Einführung von zwei bis vier Stunden ausreicht, um mit dem System für die praktische Arbeit vertraut zu werden.

Kontaktadresse:

Edgar Kaemper  
Koch, Neff & Volckmar GmbH  
Schockenriedstraße 37  
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711-7860 2370  
Fax: +49 (0) 711-7819834 2370  
E-Mail: [edgar.kaemper@knv.de](mailto:edgar.kaemper@knv.de)  
Internet: [www.knv.de](http://www.knv.de)