



Kombiverkehr wird agil!

Der Verkehrsoperator wechselt erfolgreich vom klassischen Softwareentwicklungsmodell auf ein modernes, agiles Vorgehen.



Erfolgreich sind heute Unternehmen, die flexibel auf veränderte Anforderungen reagieren können. Einen besonderen Stellenwert hat dabei die Anwendungsentwicklung: Die Entwicklung von IT-Systemen muss flexibel und bedarfsgerecht erfolgen. Moderne, agile Entwicklungsverfahren machen dies möglich. Doch was ist zu tun, wenn man ein Softwareprojekt zunächst klassisch begonnen hat? OPITZ CONSULTING unterstützte den Logistikdienstleister Kombiverkehr auf seinem Weg zur agilen Softwareentwicklung und half ihm, diesen trittsicher und selbstbewusster zu gehen.

Das Vorhaben

Eine effiziente Nutzung von vorhandener Infrastruktur und Ressourcen erlaubt es Kombiverkehr, mehr Aufträge zu geringeren Kosten durchzuführen. Dafür startete der Logistiker bereits mit der Entwicklung eines leistungsfähigen Kapazitätsmanagementsystems. Das System soll einerseits das operative Geschäft mit Buchungen über Agenturen, Datenaustausch mit weiteren Systemen zur Abrechnung der Leistungen oder Verkehrsüberwachung ermöglichen, andererseits soll es die Auftragsausführung optimieren, um die Leistungen möglichst wirtschaftlich zu erbringen.

Die Methode

Die Entwicklung des neuen Systems erfolgte nach bewährter, klassischer Methode, bei der das Gesamtsystem in fachlich zusammenhängende Module zerlegt wird. Die einzelnen Fachmodule werden zunächst vollständig spezifiziert, umgesetzt und schließlich in Betrieb genommen. Angesichts des komplexen Systems war es sehr schwierig, mit dieser Vorgehensweise alle Anforderungen im Vorfeld vollständig zu erfassen, um diese dann „am Stück“ umzusetzen. Immer wieder kamen neue Anforderungen zu bereits umgesetzten Fachmodulen hinzu, sei es, weil sie vorher in der Gesamtheit der Komplexität nicht sichtbar waren oder weil sich zwischenzeitlich Änderungen ergeben hatten, auf die das Team reagieren musste. Eine weitere Konsequenz war, dass die Entwickler während der langen Spezifikations- und Umsetzungsphasen schlecht auf kurzfristige Bedürfnisse der Anwender reagieren konnten.

Kombiverkehr war von den Vorteilen einer agilen testorientierten Vorgehensweise überzeugt und beschloss die klassischen Verfahren durch agile Methoden abzulösen. Als „Sparringspartner“ holte man sich die Experten von OPITZ CONSULTING ins Boot.

Kundeninformationen



Kombiverkehr ermöglicht Spediteuren und Transportunternehmen als neutraler Operateur intermodale Verkehre im europäischen Raum. Das Unternehmen ist dabei größter Operateur und zugleich Marktführer. Es handelt sich um eine Kommanditgesellschaft mit einer Beteiligung von 230 Kommanditisten. Spediteure und Transportunternehmen sowie DB Mobility Logistics AG sind zu 50 Prozent beteiligt.

Branche	Logistik
Umsatz	424,5 Millionen Euro
Mitarbeiter	145
Firmensitz	Frankfurt/Main
Nähere Informationen unter:	www.kombiverkehr.de

Der Wechsel

Im Sinne der Softwarequalität wurde ein verstärkter Fokus auf die Realisierung von Tests gelegt, die einerseits als Spezifikation dienen, andererseits die Weiterentwicklung des Systems effektiv unterstützen aber auch notwendige Umbauten des Systems ermöglichen. Vor, während und nach der Veränderung des Systems müssen die Tests immer wieder neu erfolgreich durchlaufen werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass sich das System auch später noch so verhält wie vor dem Umbau.

Als Tests kommen sowohl Unit-Tests als auch fachliche Tests zum Einsatz. Unit-Tests werden von Java durch entsprechende Bibliotheken unterstützt, die zudem das „Mocken“ erlauben: Beim Mocken löst man bestehende Abhängigkeiten zu anderen Softwareteilen auf, um die Tests unabhängig von diesen durchzuführen. So können Tests mit geringen Laufzeiten erstellt werden, die die Entwicklung unterstützen und nicht behindern. Die Tests bestätigen dass der eine Softwareteil wie gewünscht funktioniert, sofern auch der andere Softwareteil in Ordnung ist.

Um zu zeigen, dass fachlich zusammenhängende Funktionalitäten ihren Dienst in realer Umgebung ordnungsgemäß verrichten, geht man bei den fachlichen Tests eine Stufe weiter. Dort nutzt das Team das leicht zu bedienende Testframework „FitNesse“, das auf einem Wiki aufbaut. Mithilfe des Frameworks ist es dem Fachbereich nicht nur möglich, Tests auszuführen sondern er kann auch neue Tests erstellen.

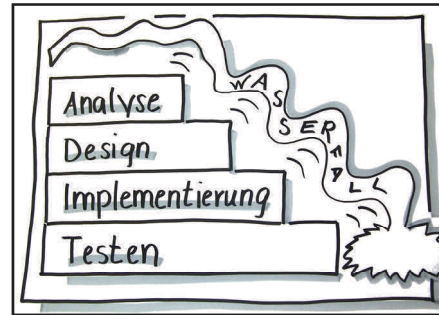
Die Vorteile

Die Umstellung auf eine agile Vorgehensweise ist damit sehr erfolgreich geglückt. Das Entwicklungsteam arbeitet jetzt in kurzen Feedbackschleifen in enger Abstimmung mit der Fachseite. Die Entwickler präsentieren regelmäßig die neuen Ergebnisse im Rahmen einer gemeinsamen Präsentationsrunde. Anschließend wird reflektiert, was in den letzten Wochen gut gelaufen ist und gesammelt, was für die Zukunft verbessert werden kann. Gemeinsam mit dem Fachbereich werden dann die anstehenden Aufgaben analysiert, priorisiert und zur Umsetzung eingeplant.

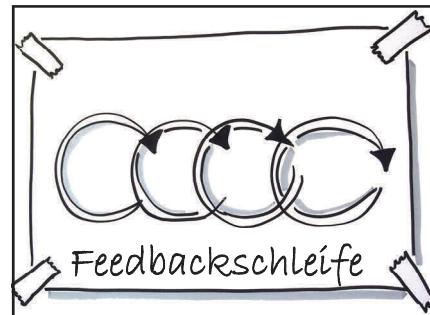
Dank agilem Vorgehen entwickelt Kombiverkehr seine Lösungen nun fokussierter und flexibler. Das Entwicklungsteam arbeitet heute zielgerichteter als früher. Ein Entwicklungsprozess nach bisherigem Vorgehen ist kaum mehr vorstellbar. Die Berater von OPITZ CONSULTING halfen bei der Erstellung von Entwicklertests und fachlichen Test, und waren wichtige „Sparringspartner“, z. B. beim Pair-Programming.

*„In der Vergangenheit wurde leider kaum Wert auf automatisierte Entwicklertests gelegt. Dies hat sich inzwischen zum Positiven entwickelt. Das Bewusstsein und der Fokus auf eine bessere Softwarequalität ist zunehmend ein wichtiger Bestandteil unseres Entwicklungsalltags geworden.“
(Hartmut Ludwig, Seniorentwickler bei Kombiverkehr, in diesem Projekt als Testexperte tätig)*

Vom klassischen Vorgehen ...



... zur agilen Softwareentwicklung



Projekt-Infos

Das Projektziel:

Entwicklung eines effizienten Kapazitätsmanagementsystems, um die vorhandene Infrastruktur wirtschaftlicher auszunutzen.

Der Auftrag:

Während des Projektverlaufs möchte das Unternehmen seine Vorgehensweise von der klassischen Softwareentwicklung mit Spezifikations-, Umsetzungs- und Testphasen auf ein modernes agiles und testgetriebenes Vorgehen umstellen. Technologisch setzt es in diesem Entwicklungsprojekt Java auf Basis der Eclipse Rich Client Plattform ein.

Der Nutzen für den Kunden:

- Die Entwickler können neue Funktionalitäten schneller bereitstellen.
- Projektplanung und Visualisierung des Projektfortschritts haben sich verbessert.
- Dank der zielstrebigem Zusammenarbeit von OPITZ CONSULTING und Kombiverkehr setzt das Entwicklerteam die neuen Methoden heute effektiv und nachhaltig ein.



OPITZ CONSULTING

www.opitz-consulting.com