

Bericht zum VKL Expertenwissen

Wie gelingt es, mit 400 Pinnwandnadeln, einer Spielzeugeisenbahn und 10 Tassen Tee in Mitarbeiterschulungen komplexe Prozessabläufe und Richtlinien zu vermitteln?

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe VKL Expertenwissen berichteten Dr. Dirk Mattig und Dr. Marc Ammon von der RWE Supply & Trading GmbH aus einem gemeinsamen Projekt über ihre **Erfahrungen mit interaktiven, spielerischen Trainingskonzepten**.

Die RWE Supply & Trading GmbH (RWEST) ist die Schnittstelle zwischen der RWE Gruppe und den globalen Handelsmärkten für Energie und energienahe Rohstoffe. Die RWEST IT versorgt diese mit einer leistungsstarken IT. Um die Produktivität von IT-Projekten weiter zu steigern, wurde von RWEST ein Projektliefermodell erarbeitet, das „Delivery Excellence Model“. Es vereinheitlicht die Prozesse und Standards bei der Auswahl, Planung und Durchführung von IT-Projekten.

Wie lautete der Trainingsauftrag?

Das Management der RWEST IT beauftragte Dr. Ammon und Dr. Mattig, ein **Training** zu entwickeln, das **alle 350 Mitarbeiter** der RWEST IT in der **Anwendung des Projektliefermodells** schult und die Projektlieferfähigkeit verbessert. Um die Zusammenarbeit zu fördern, sollte jede **Trainingsgruppe mit Teilnehmern aus unterschiedlichen Abteilungen und unterschiedlichen Funktionen** besetzt werden.

Worin bestand die Herausforderung?

Das umfangreiche Projektliefermodell besteht aus zwanzig Themenbereichen mit teilweise sehr detaillierten Standard Operating Procedures. Alle Inhalte in einer PowerPoint-Präsentation zu vermitteln hätte den „**Tod durch Power Point**“ zur Folge und berücksichtigt die unterschiedlichen Vorkenntnisse nicht genügend. Darüber hinaus benötigen die Teilnehmer Übung, um das Projektliefermodell in der Praxis anwenden zu können.

Was war die Lösung?

Zusammen mit der VKL entwickelten Dr. Ammon und Dr. Mattig einen **Trainingsparcours** aus interaktiven Übungen, in denen sich die Teilnehmer aktiv mit allen Projektphasen auseinandersetzen. Wissen, Praxis, Austausch und Freude am Lernen stand auf dem Programm.

Wie fördert ein „Projektzug“ das Verständnis des Projektliefermodells?



Während des zweitägigen Workshops führen die Trainings Teilnehmer gemeinsam ein **fiktives IT-Projekt** von der Machbarkeitsstudie bis zum erfolgreichen Projektabschluss durch. Dabei setzen sie direkt die Schritte des Projektliefermodells

um. Hierzu begeben sich die Teilnehmer gemeinsam auf eine **fiktive Zugfahrt durch das gesamte Projektliefermodell**. An jeder Station erfahren die Teilnehmer, welche Aufgaben sie im Rahmen ihres Projektes erfüllen müssen, um ihre Fahrt erfolgreich fortzusetzen.

Welchen Nutzen bietet der „Projektzug“?

- Die Teilnehmer sind im Umgang mit Fahrplänen vertraut. Sie können sich schnell einen Überblick über die Phasen des Projektliefermodells verschaffen und sich das Modell leichter einprägen.
- Der Fahrplan verdeutlicht den Teilnehmern, dass die Projektphasen aufeinander aufbauen und bis zu einem erfolgreichen Projektabschluss nacheinander durchlaufen werden müssen.

1. Beispielstation „Delivery Excellence Model“

An dieser ersten Station setzen sich die Teilnehmer intensiv mit allen Phasen des Projektliefermodells auseinander. Hierzu absolvieren sie die Übung „**Projekt-Pipeline**“. Mit Hilfe von Plastikschiene balancieren die Teilnehmer eine Holzku­gel (Projekt) von einem Startpunkt (Projektstart) bis zu einem entfernten Becher (Projektabschluss). Dabei sollen die Teilnehmer im Raum verteilte Schilder (Meilensteine) in der richtigen Reihenfolge umrunden.

Welchen Nutzen bietet die „Projekt-Pipeline“?

- Die Teilnehmer prägen sich die Meilensteine des Projektliefermodells in der richtigen Reihenfolge ein und werden dafür sensibilisiert, dass kein Meilenstein ausgelassen werden darf.
- In dieser Übung müssen die Teilnehmer ihr Vorgehen planen, Rollen und Aufgaben verteilen und Handlungen koordinieren. Hierbei erleben sie die Bedeutung einer sorgfältigen Projektplanung.

- Darüber hinaus müssen die Teilnehmer zunächst Hindernisse wie Tische und Stühle aus dem Weg räumen. Sie erfahren, wie wichtig eine Problem- und Risikoanalyse bereits während der Projektplanung ist.
- Schließlich müssen sie die Kugel von einer Plastikschiene in die nächste transportieren. Dabei müssen sie sicherstellen, dass jeder Beteiligte rechtzeitig über die nötigen Ressourcen (hier die Plastikschiene) verfügt und unmissverständlich miteinander kommunizieren.
- Bei dieser Übung werden rasch typische Verhaltensweisen aus der täglichen Praxis sichtbar. In der Auswertung zu dieser Übung werden diese reflektiert und konkrete Tipps gegeben, wie die tägliche Praxis verbessert werden kann.



Repräsentiert das Projekt



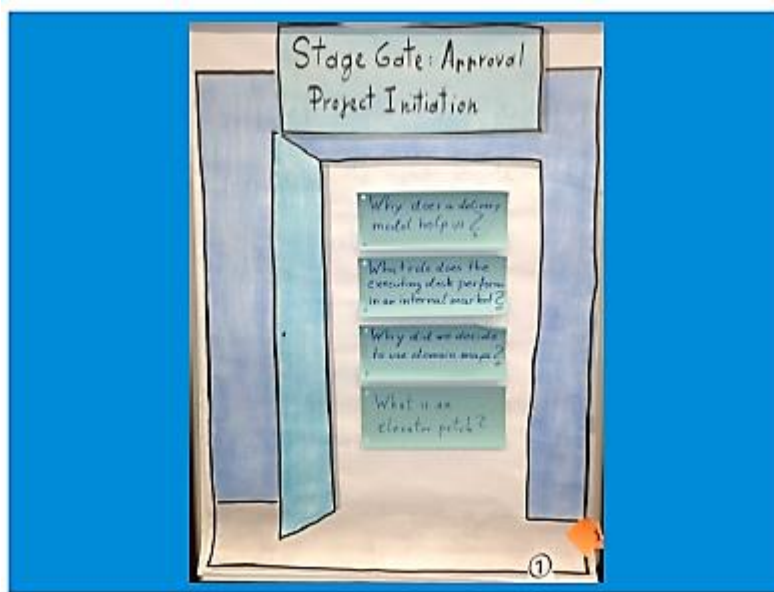
Hilfsmittel zur erfolgreichen Lieferung



Zu passierende Meilensteine

2. Beispielstation „Stage Gate: Approval Project Initiation“

Am „Stage Gate: Approval Project Initiation“ überprüfen die Teilnehmer, ob alle Schritte der Machbarkeitsstudie erfolgreich umgesetzt wurden und die Projektplanung beginnen kann. Wie gut sie die Phasen der Machbarkeitsstudie verstanden haben, überprüfen sie mit einem **Quiz**.



Welchen Nutzen bietet das „Quiz“?

Frage für Frage erhalten die Teilnehmer ein unmittelbares Feedback, ob sie die Stationen der Machbarkeitsstudie richtig verstanden und verinnerlicht haben.

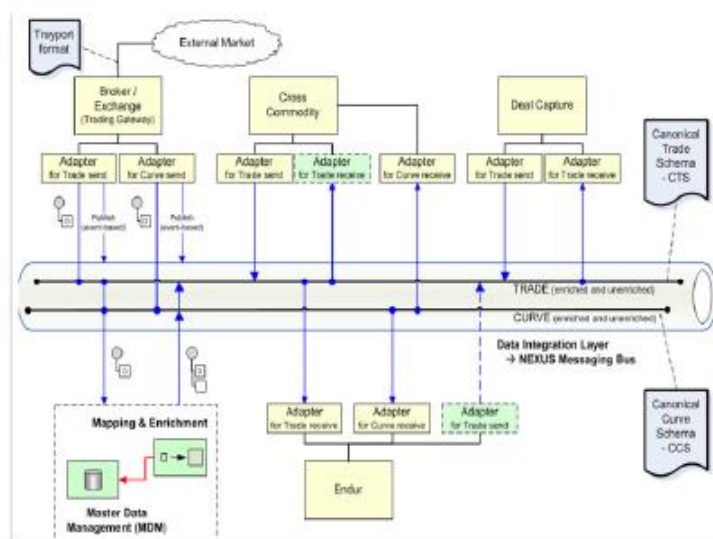
3. Beispielstation „High-Level Technical Design“

Nach Abschluss der Machbarkeitsstudie und der Projektplanung folgt die Projektdurchführung. Durch ein **Puzzle** verinnerlichen die Teilnehmer Grundprinzipien der Planung einer Softwarearchitektur.

Als Vorlage erhalten sie die technische Zeichnung eines Nachrichtenübermittlungsprogramms. Ihre Aufgabe ist es, Puzzleteile mit Komponenten des Programms so auf einem Flip Chart anzuordnen, dass der Aufbauplan für ein funktionsfähiges System entsteht. Als Rohform des Programms dient eine Röhre. Um sie sollen elektrostatisch haftende Notizzettel gruppiert werden, auf welchen die Bezeichnungen der jeweiligen Systemkomponenten stehen. Mit zusätzlichen pfeilförmigen Zetteln sollen die Teilnehmer die Richtung der Informationsübertragung anzeigen.

Welchen Nutzen bietet das „Puzzle“?

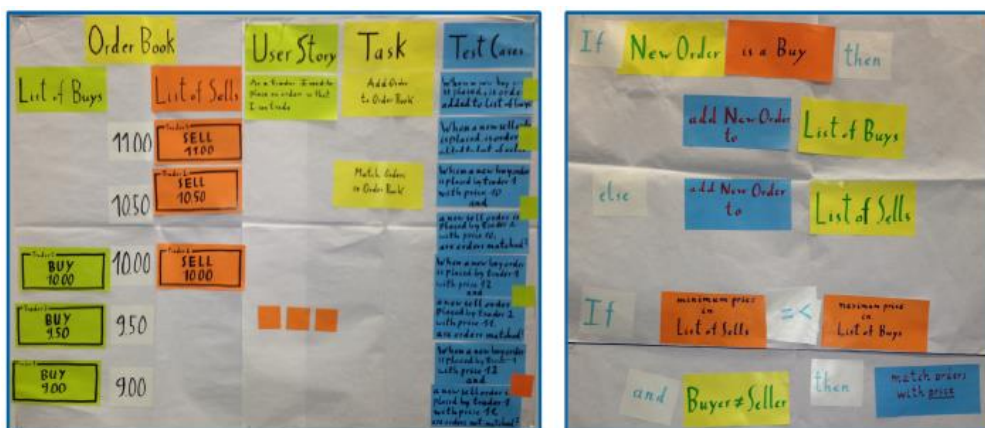
- Die Teilnehmer erfahren, wie wichtig eine sorgfältige Planung der Softwarearchitektur für die erfolgreiche Programmierung einer neuen Software ist.
- Sie lernen die IT-Plattform-Strategie kennen, die vorsieht, dass alle Systemkomponenten über ein Nachrichtenübermittlungsprogramm miteinander kommunizieren können.
- Dabei erfahren sie, wie ein Nachrichtenübermittlungsprogramm aufgebaut ist.



Im nächsten Schritt sollen die Teilnehmer Satzteile so auf einem Pinnwandpapier sortieren, dass Sätze entstehen, die eine fiktive Software anweisen, die Aufträge richtig zu sortieren und Transaktionen durchzuführen. Die Sätze symbolisieren einen leicht testbaren Programmcode.

Welchen Nutzen bietet die „Programmierung“?

- Die Teilnehmer lernen die Grundfunktionen eines Orderbuchs kennen. Sie erfahren, nach welchen Prinzipien sie einen leicht testbaren Code für ein Programm schreiben könnten, das die Aufgabe eines Orderbuchs übernimmt.
- Sie verinnerlichen Grundprinzipien testbasierter Softwareentwicklung. Hierzu zählen „Code Design“, „Test Design“, „Test-Ausführung“ sowie das Test-Driven Development-Mantra „Red-Green-Refactor“ (Red: „Write a test that fails“ - Green: „Make the code work“ - Refactor: „Eliminate redundancy“).



5. Beispielstation „Test Guidelines“

An dieser Station setzen sich die Trainingsteilnehmer noch intensiver mit der Bedeutung von Tests bei der Entwicklung von Software auseinander. Hierfür absolvieren sie die „I like tea...“-Übung.

Zunächst werden die Teilnehmer in Teams von je vier Personen und einem Projektleiter aufgeteilt. Dann erhalten sie die Anweisung, in kürzester Zeit so viele Tassen süßen Tee wie möglich zu kochen. Dem schnellsten Team wird ein Preis versprochen. Als Hilfsmittel erhält jedes Team zehn Teetassen mit heißem Wasser, Teebeutel und vier Zuckerstreuer. Was die Teams nicht wissen: In drei der vier Zuckerstreuer befindet sich Salz und nur in einem Zucker.

Bisher hat noch kein Team getestet, ob in den Zuckerstreuern wirklich Zucker drin ist, so dass alle Teams beim Abschlusstest von gesalzenem Tee gekostet haben.

Exercise – “I like tea...”

Pre-conditions:
10 cups of hot water; tea-bags; 4 sugar shakers, 4 team members, 1 PM

Task:
Deliver as many cups as possible of sweet tea in the shortest time.



Welchen Nutzen bietet die „I like tea...“-Übung?

- In der Praxis werden Tests häufig als notwendiges Übel betrachtet. Weil Tester zu spät in die Softwareentwicklung einbezogen werden, verzögern sich viele Projektabschlüsse. Die Übung führt den Teilnehmern vor Augen, wie wichtig frühzeitige Tests sind.
- Darüber hinaus verinnerlichen sie ein Grundprinzip des Testens. Ein Tester muss alle Annahmen in Frage stellen, dazu gehört im übertragenen Sinne auch die Annahme, dass sich in Zuckerstreuern Zucker befindet.

6. Beispielstation „Release-Management“

An dieser Station verinnerlichen die Teilnehmer die Schritte von der Softwareentwicklung bis zur Produktion. Hierfür bauen sie die Strecke einer **Spielzeugeisenbahn** auf.

In Anlehnung an das Bild des „Projektzugs“ erhalten sie die Aufgabe, die Strecke so aufzubauen, dass die Spielzeugeisenbahn auf dem Weg vom Lockschuppen (Softwareentwicklung) bis zu einer Klappbrücke (Produktion) alle Phasen der Produktauslieferung in der richtigen Reihenfolge passiert. Bei diesem Aufbau sollen sie so kreativ wie möglich sein. Als Baumaterialien erhalten die Teilnehmer eine Eisenbahn, verschiedene Formen von Schienen, einen Lockschuppen, verschiedene Bahnstationen und eine Klappbrücke.

Welchen Nutzen bietet die „Spielzeugeisenbahn“-Übung?

- Für den Aufbau der Spielzeugeisenbahn setzten sich die Teilnehmer intensiv mit den Stationen des Projektliefermodells von der Softwareentwicklung bis zur -produktion auseinander.
- Die selbstgebaute Bahnstrecke liefert ein einprägsames Bild der Abschlussphasen des Projektliefermodells.



Wie wurden die Trainer ausgewählt und qualifiziert?

Für jede Phase des Projektliefermodells wurden erfahrene Mitarbeiter der RWEST IT als Trainer ausgewählt. Die Trainer erhielten ein einheitliches **Skript über den gesamten Trainingsablauf und alle Trainingsmethoden** sowie eine **methodische Train-the-Trainer-Schulung**. Nach dem Training stehen sie den Teilnehmern als Experte für die jeweilige Projektphase zur Verfügung. Dies erhöht den erfolgreichen Transfer in das Tagesgeschäft.

Was braucht man für ein solches Training?



Die Logistik zum Training hat besondere Ansprüche. Über zwei Länder und mehrere Trainingsorte müssen **15 Pinnwände** und eine Kunststoffbox, mit dem Volumen von zwei Umzugskartons transport-

tiert werden. In den Kartons befinden sich alle Trainingsmaterialien, wie beispielsweise **400 Pinnwandnadeln, eine Spielzeugeisenbahn und 10 Teetassen.**

Was ist das Ergebnis des Trainings?

Die Teilnehmer melden in Feedbackfragebögen und Einzelgesprächen zurück, dass ihnen das Training sehr dabei hilft, das Projektliefermodell mit all seinen Phasen zu verstehen und in der Praxis anzuwenden. Seit dem Training hat sich das Arbeitsverhalten vieler Teilnehmer verändert. Die gemischten Trainingsteams haben sie motiviert, im Rahmen von Projekten enger mit Kollegen anderer Abteilungen zusammenzuarbeiten. Wenn sie in einer Phase des Projektliefermodells Unterstützung brauchen, wenden sie sich nun an den jeweiligen Experten, den sie als internen Trainer für diese Phase kennengelernt haben. Darüber hinaus binden sie Testteams viel früher in ihre IT-Projekte mit ein.

Autoren

Vera Krichel-Leiendecker / Uwe Götttert / David Reinhaus

Anschrift

VKL Beratung Konzeption Training

Münsterplatz 6-8

41460 Neuss

E-Mail: krichel@vkl-web.de

Tel.: +49 (2131) 751 92-20