



Mechatronik Trinational
Mécatronique Trinationale



2012

Internationalisierung eines Staatskonzerns – Entwicklungen, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen am Beispiel des deutsch-französischen Einzelwagensystems Multi-Lots Multi- Clients (MLMC)

Erfahrungsbericht zur Bachelor

Thesis

Jan Ries

Studiengang Mechatronik

Trinational

www.trinat.net

Ausgangslage

Anders als die über die Schweiz oder Frankreich eingeschriebenen Studierenden gilt für die deutschen Studenten die Grundvoraussetzung eines Vertragsabschlusses mit einem dualen Ausbildungspartner vor Antritt des Studiums, der einen individuellen Ausbildungsplan mit verschiedenen Praxisstationen in enger Kooperation mit dem Studenten erstellt. Als dualer Student der DB Schenker Rail Deutschland AG, einem Global-Player im Schienengüterverkehr, stimmte ich mit meinem fachlichen Vorgesetzten (mit einer Vorlaufzeit von ca. 6 Monate) nach den bereits in Paris und Hamburg zuvor absolvierten Industriephasen des Studiums meinen Einsatz in der internationalen Zentrale in Mainz im Network und Traffic-Management für die finale Bachelor Thesis ab.

Vorgehen

Zwar entfiel in meinem Fall die formale Hürde einer konkreten Bewerbung an eine spezifische Firma, jedoch sollte man auch innerhalb eines Großkonzerns bedenken, dass ein gewisser zeitlicher Vorlauf notwendig ist, um in die jeweilige Wunschabteilung zu gelangen. Entscheidet man sich dafür eine Industriephase an anderen Standorten durchzuführen, ist es empfehlenswert, die Bewerbungsunterlagen gründlich vorbereitet zu haben. Für das Praxissemester in Mainz habe ich rund 4-6 Monate vor Beginn mit meinem Industriebetreuer Kontakt aufgenommen, um die Organisation (z.B. Arbeitsplatz u. ä.) in die Wege zu leiten.

Kurzbeschreibung der Arbeit

Inhaltlich beschäftigt sich die Arbeit – wie auch die vorgreifende Industriephase 3– mit einem deutsch-französischen Transportmodell im Schienengüterverkehr. Vor dem theoretischen Hintergrund der Internationalisierung von Staatskonzernen setzt sich die Arbeit mit dem von der französischen Staatsbahn SNCF neu eingeführten Einzelwagensystem „Mulit-Lots Multi-Clients“ (MLMC) – einem Transportmodell, das DB Schenker Rail mit einer Mindestmengenverpflichtung auf spezifischen Verkehrsachsen konfrontiert – auseinander. Die Arbeit verfolgt das Ziel, die wesentlichen Entwicklungen und Herausforderungen, die sich im Laufe der Einführungsphase des Systems herauskristallisierten, darzustellen. Dabei liegt der Fokus der Arbeit auf der Entwicklung von Optimierungsansätzen für den bestehenden Bestellprozess der monatlichen Bestellung beladener Wagen im System MLMC. Als Optimierungspotenzial für den Bestellprozess wurden zwei Varianten entwickelt, die sich mit der Simulation der zu bestellenden Wagenzahlen für den exemplarischen Monat Juli 2011 beschäftigen. Anhand der Kennzahlen „Strafzahlung“ (für bestellte, aber nicht gefahrene Wagen) und „Qualität“ (Einhaltung der Transportlaufzeiten) sowohl für die neu konzipierten Modelle als auch für den Status quo, gelangt man für den simulierten Monat zu dem Ergebnis eines Bestellmodells, das für definierte Intervalle die Strafzahlung bei gleichzeitig höherer Qualität optimiert.

Innerhalb eines 5-köpfigen Teams wurde dieses Thema zunächst behandelt und avancierte nach und nach zu einem regelrechten Brennpunkt. Daneben gab es regelmäßige Workshops mit den französischen Kollegen zu verschiedenen Themenschwerpunkten wie z.B. im Hinblick auf die Datenplausibilität. Für die 13 Wochen der Bachelor Arbeit wurden mir sehr viele Freiräume zur Ausgestaltung gelassen. Einzelne

Schwerpunkte (z.B. sehr ausführlicher theoretischer Teil zur Internationalisierung von Unternehmen) konnte ich selbstständig setzen.

In Abbildung 1 sind Zielklasse, Zielunterklasse, Zieleigenschaft und dazugehörige Priorität dargestellt. Hierbei wird dann nach weiter nach Optimierungs- und Mussziel differenziert.

Zielklasse	Zielunterklasse	Zieleigenschaft	Priorität
Internationalisierung	Staatskonzerne	Herausstellung der Charakteristika, insbesondere im SGV (zwischen D u. F)	Mussziel
MLMC	Grundlegendes	Allgemeingültige Übersicht über die wesentlichen Rahmenbedingungen	Mussziel
	Datenlandschaft	Feststellen von Störgrößen u. Ansätze zur Bereinigung von Dateninkonsistenzen	Muss-/Optimierungsziel
	Bestellprozess	Entwicklung eines Bestellmodells zur Minimierung der Pönalen/ Erhöhung der Qualität	Muss-/Optimierungsziel

Abbildung 1: Zielkatalog der Bachelor Thesis

Gerade in diesem doch recht betriebswirtschaftlich geprägten Thema zeigten sich die Vorteile der breiten, generalistischen Ausbildung des Studiengangs Mechatronik Trinational. Aspekte aus dem Bereich Projektmanagement wurden ebenso in der Bachelor Thesis benötigt wie essentielle Grundlagen aus der Mathematik zur Entwicklung verschiedener Modelle. Die Abbildung 2 zeigt die Gesamtauswertung der konzipierten Kurven für das entwickelte Bestellmodell auf.

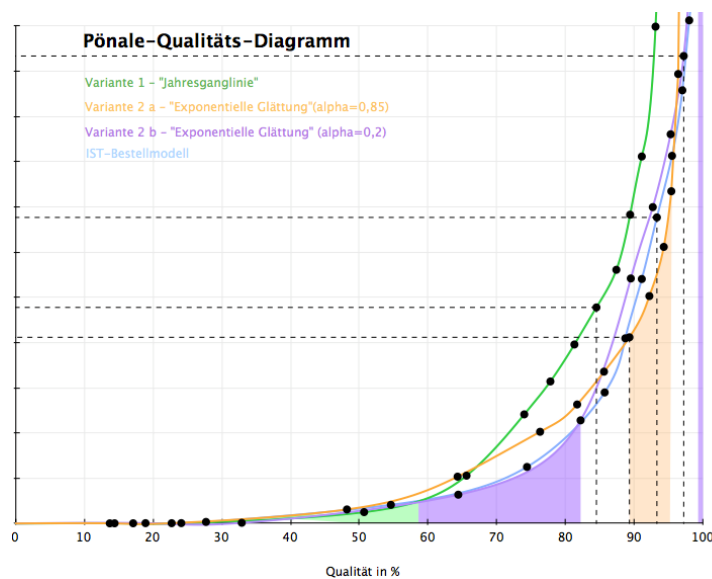


Abbildung 2: Gesamtauswertung der konzipierten Kurven für das entwickelte Bestellmodell

Nutzen der Arbeit

Für die Bachelor Arbeit war die Grundvoraussetzung das wissenschaftliche Arbeiten. Bei diesem recht theoretischen Ansatz war die Literaturrecherche dementsprechend umfangreich. Inhaltlich lohnt es sich aus meiner Sicht, ein breiteres Thema zu wählen. Damit besteht die Möglichkeit, auf verschiedene Aspekte einzugehen. Interkulturell und sprachlich bot diese Arbeit viele Entfaltungsmöglichkeiten, nicht zuletzt durch den regen Austausch mit den französischen Kollegen.

Besonderes

Die Bachelor Thesis wurde als beste internationale Bachelor Thesis der trinationalen Studiengänge durch die FT Alumni bei der Diplomvergabe ausgezeichnet.

Empfehlungen

Hohe Priorität sollte der Abstimmung zwischen betreuendem Dozent und dem fachlichen Ansprechpartner zugemessen werden, denn nur so werden die verschiedenen und unterschiedlichen Erwartungshaltungen sinnvoll erfasst und koordiniert. Ändern würde ich rückblickend wahrscheinlich die Reihenfolge der einzelnen Arbeitsschritte, d.h. den Theorieteil würde ich tendenziell an das Ende stellen und zuvor mit dem eher praktischen Eigenanteil beginnen. Auch ist es hilfreich, die Arbeit verschiedenen Leuten zum Korrekturlesen zu geben. Immer wieder ließen sich so Fehler aufdecken.

Weiteres Vorgehen

Nach dem bestandenen Studium steht zunächst ein Monat Erholung in meiner Heimatstadt Lübeck an. Im Anschluss trete ich eine Stelle im Supply Chain Management bei Novartis in der Schweiz an. Über kurz oder lang wird es mich wohl für ein Masterstudium ins Ausland verschlagen, dann evtl. auch wieder in Kooperation mit mehreren Universitäten.

Datum der Erstellung des Erfahrungsberichtes: Juni 2012

© Fachhochschule Nordwestschweiz, Studiengang Mechatronik Trinational, 2012

www.trinat.net