# 4.1.3 Informationsbeschaffung bei der Groz-Beckert KG

(Die Überschrift könnte man vielleicht in „Exkursion zur Groz-Beckert KG“ ändern)

Im Laufe des Projektstudiums sind viele Fragen aufgekommen. Als wir uns mit dem SAP-Prozess, den Wareneingang, beschäftigt haben ist uns aufgefallen wie viele Informationen einen geliefert werden. Wir mussten uns überlegen welche Informationen relevant für den Lageristen im Wareneingang sind und welche weniger relevant sind. Die besten Antworten auf unsere Fragen könnte jemand liefern der Tag täglich damit zu tun hat. Unser Projektleiter organisierte deswegen eine Exkursion zu Groz-Beckert KG.

Nach einem professionellen Empfang und einer herzlichen Begrüßung begann die Exkursion mit einem kleinen Einblick in das Entwicklergebäude, etwas Basis-Wissen über das Unternehmen selbst und was es genau macht.

Unsere Exkursion führte uns als nächstes zum Warenausgang. Es ist uns recht schnell aufgefallen, dass der Geräuschpegel recht angenehm war und ideal, um mit einer Sprachgesteuerte Applikation zu arbeiten. Zu unserem Erstaunen setzte das Unternehmen im Warenausgang bereits eine Sprachgesteuerte Applikation, namens Lydia, ein. Lydia ist eine Pick-per-Voice Applikation, sie ist ein nicht lernendendes System was bedeutet, dass den Arbeitern die Aussprache antrainiert werden muss und Dialekte abgelegt werden müssen. Lydia sagt den Arbeiter wohin er gehen muss, das Lager war vollständig gekennzeichnet mit Umlauten gefolgt von Ziffern. Das Lager funktioniert als eine chaotische Lagerhaltung. Das einzulagernde Produkt erhält keinen vorbestimmten Lagerplatz, es wird vielmehr auf beliebige freie Stellen eingelagert.

Lydia basiert auf ein Wiederholsystem und funktioniert wie folgt:

Man sagt die Bestellnummer auf und Lydia schickt den Arbeiter zu einem gekennzeichneten Regalplatz. Der Lagerist wiederholt die Kennzeichnung des Regales und Lydia sagt ob man richtig steht. Wenn man falsch steht weist Lydia darauf hin und wiederholt die Kennzeichnung, der Arbeiter kann sich nun korrigieren. An der richtigen Position angekommen nennt Lydia die Menge des herauszunehmenden Produktes. Ist die Bestellung vollzählig, kann es weiter zur Sammelstation gehen.

Vom Warenausgang ging es nun in ein Meeting-Zimmer indem wir unser Projekt mit Hilfe einer PowerPoint-Präsentation vorgestellt haben. An der Präsentation hat zusätzlich der Leiter des Wareneingangs teilgenommen. Nach der Vorstellung unseres Projektes, haben wir über Verbesserungsvorschläge und allgemeinen Input gesprochen, welche wir im Wareneingang mit dem Leiter des Wareneingangs und den Mitarbeitern näher besprechen werden.

Im Wareneingang angekommen war es erstmals, wie im Warenausgang, ruhig und der Geräuschpegel angenehm. Das täuschte wie es sich herausgestellt hatte, denn es war Mittagszeit und nur ein paar Mitarbeiter waren noch an den Arbeitsplätzen. Normalerweise geht es laut zu, was sich definitiv als Problem für die sprachgesteuerte Applikation SAPLEXA darstellen würde.

Das auspacken ist noch voll manuell zu erledigen, man nimmt sich zufällig ein Paket aus dem Sammelbehälter raus und scannt den Strichcode oder tippt die Bestellnummer ein. Sind beide unerkennbar beschädigt, muss ein Blick in das Paket für Klarheit sorgen, andernfalls ladet das Paket in das „Ware in Klärung“-Regal. Zehn bis Fünfzehn Prozent der Ware wird auch direkt am LKW entgegengenommen, wo eine Sprachgesteuerte Applikation sehr helfen würde. In einem Gespräch mit dem Leiter des Wareneingangs und den Mitarbeitern haben wir viele Informationen erhalten, welche uns weitergeholfen haben. Von diversen Komplikationen mit der Identifizierung der Ware im Paket bis hin zu Hilfestellungen wie Bilder der Ware die zur Identifizierung helfen. Eine Sprachgesteuerte Applikation ist bei den Mitarbeitern wünschenswert.

Die Exkursion war eine gelungene Unternehmung, die uns Fortschritt und Wissen um die Lage im Wareneingang und mehr eingebracht hat. Vor Allem im Thema der Gestaltung und Weiterentwicklung der GUI und auf die Ergonomie war die Exkursion eine große Hilfe, in den Meilensteinen der (agilen) Softwareentwicklung wird darauf eingegangen.

# 3.1 Projektbezogene Anwendung von SCRUM

Scrum ist ein Rahmenwerk zur agilen Produktentwicklung. Nach dem Original Scrum-Guide von Ken Schwaber und Jeff Sutherland gibt es drei Rollen, fünf Ereignisse und drei Artefakte.

|  |  |
| --- | --- |
| Rollen |  |
| Product Owner | Er ist für das Produkt, das entstehen soll, verantwortlich. |
| Scrum Master | Er ist für die Einhaltung der Scrum-Regeln und die Optimierung des Scrum zuständig. |
| Team | Entwicklungsteam, zuständig für das erstellen des Produktes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Ereignisse |  |
| Sprint | Ein Zyklus, der immer gleichlang sein sollte und maximal 4 Wochen dauert. |
| Sprint-Planungssitzung | Sie findet immer am Anfang eines Sprints statt und legt die Sprint-Ziele fest. |
| Daily Scrum | Ein tägliches Meeting von etwa 15 Minuten, um sich zu synchronisieren und die nächsten 24 Stunden zu Planen. |
| Sprint Review | Es findet immer am Ende jedes Sprints statt und dient dazu das freizugebende Produktinkrement zu überprüfen. |
| Sprint-Retrospektive | Es findet immer am Ende jedes Sprints statt und dient dazu Maßnahmen zu beschließen zukünftige Sprints zu optimieren. |

|  |  |
| --- | --- |
| Artefakte |  |
| Product Backlog | Es dient der Pflege der Anforderungen durch den Product Owner. |
| Sprint Backlog | Ein Plan des Entwicklungsteams, dass die Anforderungen im nächsten Sprint beschreiben. |
| Produktinkrement | Das einsatzfähige Produkt, dass am Ende eines Sprints freigegeben wird. |

Am Anfang des Projektstudiums haben wir uns darauf geeinigt den Scrum auf unser Projekt anzuwenden. Folgende Rollen haben wir zusammen verteilt:

|  |  |
| --- | --- |
| Rollen |  |
| Product Owner und Projektleiter | Herr Professor Stauß |
| Scrum Master | Bresemler Eduard |
| Team | Cavallaro Angelo, Gröne Adrian, Kasarca Hüseyin, Kinzelmann Daniel, Bresemler Eduard |

# Product Backlog:

* API Speech to Text
* API zur Selektion und Darstellung der offenen Positionen zur Bestellnummer
* Funktion Buchen Wareneingang zur Bestellposition
* Menüführung und Ergonomie

Unseren Sprint haben wir auf 3 Wochen festgesetzt, konnten es aber nicht immer einhalten. Einen Daily Scrum haben wir nicht gehabt, da es durch die verschiedenen Vorlesungspläne nicht möglich war, stattdessen hatten wir jeden Dienstag einen Weekly Scrum.

Im Folgenden sind unsere Termine mit den zusammengehörenden Informationen zu sehen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Tätigkeit | Backlogliste |
| 08.10.19 | Allgemeine Vorstellung des Teams und des Projektes. Klärung wichtiger Fragen und Entscheidungen. |  |
| 15.10.19 | Erklärung der Prozesse und Klärung von offenen Fragen.  Backlogliste angefertigt | 1: API Speech2Text funktionsfähig gestalten  2: API zur Selektion und Darstellung von offenen Positionen zur Bestellnummer  3: Funktion „Buchen Wareneingang“ zur Bestellposition |
| 22.10.19 | Überarbeitung der Backlogliste  Wiederholung SAP (Rahmenbedingungen für SAPLEXA)  Weekly Scrum | 1: Einheitliche Entwicklungsumgebung definieren  2: Auswahl der Speech2Text API  3: Realisierung API Speech2Text auf Englisch  4: Anwendungs-Framework GUI einstellen  5: Projekte lauffähig zusammenführen |
| 29.10.19 |  |  |
| 05.11.19 |  |  |
| 12.11.19 | Sprint Review durch Präsentation  Klärung von offenen Fragen  Backlogliste erstellt  Weekly Scrum | 1: Selektieren der Bestellung in SAP  2: Lauffähiger Java-Connector  3: Ergonomie  4: Vorbereitung auf die Exkursion |
| 19.11.19 | Erklärung und die ersten Schritte in ABAP  Weekly Scrum |  |
| 26.11.19 | Exkursion zu Groz-Beckert KG |  |
| 03.12.19 | Nachbesprechung der Exkursion  Weekly Scrum  Exceptionhandling  ABAP-Code für Präfix angefangen |  |
| 10.12.19 | Sprint Review  Backlogliste erstellt  Weekly Scrum  Klärung offener Fragen | 1: Buchung des Materialbelegs im ABAP  2: Liste an offenen Positionen zur selektierten Reihenfolge über Funktionsbaustein anzeigen  3: Materialbildidentifikation mit Vergrößerung in der Detailansicht  4: Eingabebereitschaft visuell darstellen, Rückmeldung vom Programm  5: Exceptionhandling  6: Mengenanpassung bei Teillieferung  7: Planung der Struktur und Inhalte der Präsentation |
| 17.12.19 | Weekly Scrum  Besprechnung der PowerPoint-Präsentation für die Vorstellung des Projektes am 14.01.20  ABAP-Baustein für das Buchen angefangen |  |
| 07.01.20 |  |  |